

Plate page 215
corr. brelam purp missing.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

22653
Jul 1910

PARIS. — IMPRIMERIE DE CASIMIR,
Rue de la Vieille-Monnaie, n° 12.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE,

OU

JOURNAL DES JARDINS

ET DES CHAMPS;

PAR MM. CELS, DALBRET, DOVERGE, DUVAL, FILLIETTE, JACQUES, JACQUIN AÎNÉ, JACQUIN JEUNE, LÉMON, E. MARTIN, NEUMANN, LOUIS NOISETTE, PÉPIN, POKORNY ET UTINET.

1833-1834.

p. 97

Paris,

ROUSSELON, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE D'ANJOU-DAUPHINE, N° 8.

1834.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

A MM. LES SOUSCRIPTEURS.

Il y a un an que nous avons entrepris la publication des *Annales de Flore et de Pomone*, persuadés que cet ouvrage périodique destiné à suivre et à faire connaître les progrès des arts agricole et horticole serait accueilli par les véritables amateurs. Cet espoir n'a pas été déçu malgré que le *Journal et Flore des Jardins*, qui forme la première série de cette collection, ait paru assez irrégulièrement pour jeter quelque défaveur sur cette nouvelle entreprise. Aujourd'hui que tout est réparé, et que nous avons fait preuve d'exactitude dans la publication des *Annales de Flore et de Pomone*, nous commençons la seconde année avec plus de confiance encore.

Nous n'avons rien à dire sur le plan de notre travail, il a pu être apprécié par les publications déjà faites. Qu'il nous suffise de faire remarquer qu'il ne ressemble à rien de ce qui se publie aujourd'hui, et qu'il est même impossible qu'il soit imité, surtout aux mêmes conditions. Ce n'est point

une spéculation de librairie, et quelques efforts que fasse la presse pour produire à bas prix, les éditions économiques qui paraissent le sont tellement, sous tous les rapports, qu'elles ne fournissent pas la compensation de ce qu'elles coûtent.

Nous avons fait ce qui dépendait de nous pour ne rien laisser à désirer sous le rapport de l'exécution; nous pensons qu'à cet égard on ne peut nous adresser aucun reproche fondé. Cependant nous ne négligerons rien pour mieux faire encore, et nous avons l'espoir d'y parvenir.

Nous rappellerons à MM. les souscripteurs que nous les avons invités dans notre Prospectus, et dans l'Introduction de la première année, à nous adresser toutes les communications qu'ils jugeraient propres à éclaircir quelques faits de culture; nous renouvelons ici la même prière. C'est avec reconnaissance que nous accueillerons toutes les observations qui nous seront adressées. Nous serions heureux de voir notre *Journal* offrir tous les résultats d'une pratique éclairée, sur quelques points du royaume que les expériences aient été faites; nous espérons être entendus par tous ceux qui veulent s'associer aux progrès des sciences auxquelles nous nous sommes voués, et qui connaissent l'influence favorable qu'ils peuvent avoir sur la prospérité de notre belle France.

Les Propriétaires-Rédacteurs et Éditeur des *Annales de Flore et de Pomone*,

CELS frères, DALBRET, DOVERGE, DUVAL, FILLIETTE, JACQUES, JACQUIN aîné, JACQUIN jeune, LÉMON, E. MARTIN, NEUMANN, LOUIS NOISETTE, PÉPIN, POKORNY, UTINET ET ROUSSELON.

AGRICULTURE.

VIGNOBLES.

Sur la greffe de la vigne.

La greffe de la vigne paraît être d'un usage assez rare dans la culture des vignobles. Nous croyons cependant qu'on pourrait en obtenir de grands avantages, et nous allons essayer de les indiquer, en appelant l'attention des cultivateurs sur cette pratique, qui permet de faire des expériences simples, et dont les résultats ne se font pas attendre longtemps.

M. Cavoleau, dans son *Œnologie française*, n'indique que trois arrondissemens où la greffe en fente soit en usage : ce sont ceux de Saumur (Maine-et-Loire), de Digne (Basses-Alpes), et de Mont-de-Marsan (Landes) ; M. Lenoir, dans son excellent *Traité de la Culture de la Vigne et de la Vinification*, y ajoute quelques cantons des départemens du Rhône et de la Gironde. L'un et l'autre de ces auteurs regrettent que ce procédé ne reçoive pas plus d'applications; M. de La Bergerie, au contraire, dans son *Cours d'Agriculture*, ne condamne pas précisément la greffe de la vigne, mais affirme qu'il se présente fort peu de cas où elle est nécessaire.

« La greffe, a dit Thouin, est une partie végétale vivante, qui, unie à une autre ou insérée dedans, s'identifie avec elle et y croît comme sur son pied naturel lorsque l'analogie entre les individus est suffisante. » Telle est, en effet, la greffe; mais ses

résultats sont très-variés, et c'est là ce qu'il importe d'étudier. Parmi ceux qui nous intéressent le plus dans ce moment, nous ferons remarquer la propriété qu'elle a de hâter la fructification des arbres pour lesquels on l'emploie, et celle non moins précieuse d'augmenter la qualité des fruits. Cet effet est généralement vrai; et l'on regarde même comme incontestable que plus un arbre à fruits est greffé souvent, plus cette qualité se perfectionne.

Ces résultats, confirmés par l'expérience, nous conduisent à affirmer qu'il est possible, par l'opération de la greffe, d'introduire dans les vignobles plusieurs améliorations importantes.

Supposons qu'un vignoble ne contienne qu'un cépage dont le raisin ne fournisse qu'un mauvais vin: en greffant les pieds avec des greffes prises sur un autre cépage dont le raisin est supérieur en qualité, on peut en changer l'essence, ou seulement le modifier à son gré en ne faisant subir cette opération qu'à une partie du vignoble. Si, ce qui arrive souvent, un vignoble contient plusieurs variétés de vignes dont l'époque de maturité des fruits soit différente, on peut y remédier en greffant sur les cépages tardifs des greffes prises sur les vignes dont la maturité est plus hâtive. La greffe offre encore le moyen de reporter sur le sol et à l'exposition qui leur conviennent le plus, des espèces de bonne qualité que l'on aurait reconnues ne pas se plaire où elles seraient plantées. Dans tous ces cas, on remarquera que le plus grand sacrifice à faire est celui d'une portion d'une seule récolte, car la plupart des greffes donnent des fruits la même année.

La greffe peut être également employée à l'accli-

matation des espèces de vignes appartenant aux contrées plus méridionales, et qui ne pourraient être cultivées, franches de pied, qu'après une longue suite d'années pendant lesquelles on les aurait fait se rapprocher du nord pour ainsi dire pas à pas. On a remarqué, en effet, que plusieurs arbres qui périraient par la rigueur de nos hivers, les supportent parfaitement lorsqu'ils sont greffés sur des plantes ligneuses habituées à notre température.

Mais un autre avantage bien important qu'il serait peut-être possible d'obtenir par ce procédé, ce serait d'affranchir la vigne du goût de terroir si désagréable dans quelques cantons. On regarde comme positif, que les élémens qui constituent l'arôme des vins résident exclusivement dans la pellicule, et plutôt encore dans la matière colorante dont elle est imprégnée. On a remarqué que dans les localités où les vins rouges sont infectés de goût de terroir, les vins blancs qu'on y récolte en sont tout-à-fait exempts; et ce qui prouve davantage cette influence de la matière colorante, c'est que des raisins rouges qui, soumis à la fermentation, donnent des vins très-colorés et dominés par un goût très-désagréable, fournissent, par la pression opérée avant toute fermentation, des vins blancs qui ne conservent presque rien de cet arôme infect, et qu'enfin, les vins dont le goût de terroir est le plus prononcé sont aussi ceux dont la couleur rouge a l'intensité la plus forte. Ces observations avaient déjà fait conseiller de ne cultiver dans de pareilles localités que des cépages blancs; mais il est remarquable qu'on ne veut rien faire pour améliorer des produits que leur mauvaise qualité rend peu importans, tandis qu'on

s'occupe beaucoup de ceux qui procurent un grand revenu, au point même, ce qui est surtout vrai pour les vignobles, de les détériorer à force de vouloir les perfectionner. Nous ne conseillerons pas seulement de greffer, dans cetté circonstance, des cépages blancs, mais aussi des cépages rouges choisis, sans mauvais goût, et surtout moins colorés : car, puisque généralement on préfère, plus par habitude que par raison, les vins rouges aux blancs, faut-il essayer d'introduire par la greffe, dans de semblables localités, des vignes rouges exemptes de mauvais goûts. Si, comme tout semble l'indiquer, le goût de terroir est absorbé par les racines avec les sucs nourriciers puisés dans le sol, nul doute que l'on réussisse à en garantir les vignes ainsi greffées. En effet, malgré l'opinion émise par quelques auteurs, que le sujet modifie la saveur du fruit de la greffe, nous persistons à soutenir le contraire ; et M. Louis Noisette, notre collègue, à l'expérience duquel nous nous plaisons à recourir, affirme que ses propres essais lui ont démontré que le sujet n'avait aucune influence sur la greffe. Mais si, comme le prétendent quelques personnes, le goût de terroir était dû à la condensation sur les grains de raisin de miasmes méphitiques exhalés par le sol, la greffe pourrait être inutile ; cependant il est si facile de faire cette expérience, que l'on est étonné qu'elle n'ait pas eu lieu encore pour lever tous les doutes à cet égard. Au surplus, nous ferons observer que cette assertion n'est pas soutenable : car, s'il en était ainsi, par quelle cause les grains de raisins blancs échapperaient-ils à cette impression délétère ?

Toutefois nous devons dire que, pour bien apprécier les résultats que peut produire la greffe, il faut qu'elle soit pratiquée hors de terre; car, si l'on opère, comme c'est l'habitude, de manière à ce que la greffe soit enterrée, on conçoit qu'on a fait une greffe qui participe de la bouture, émet, comme les chapons ou crossettes, des racines qui lui sont propres et lui fournissent bientôt toute sa subsistance.

La greffe en terre peut être employée toutes les fois que l'on veut rajeunir une vigne, changer quelques cépages et opérer sur un terrain qui ne donne aux fruits aucune saveur désagréable. En pareil cas, elle mérite la préférence, car elle est d'une exécution assez facile : on taille en coin une quantité de sarmens proportionnée au nombre de ceps à greffer, et on les place dans un panier dont on charge ordinairement un enfant; un ouvrier, muni d'une pioche, déterre chaque cep à greffer jusqu'à six pouces sous terre : il détache toutes les petites racines qui se trouvent dans cette épaisseur; un second ouvrier rabat le cep sur les racines à une profondeur que l'état du pied lui fait apprécier, et qui est au moins de trois pouces, mais jamais plus de six : il unit l'aire de la coupe, et y pratique, avec une serpette peu courbée, de une à quatre fentes, selon la grosseur du sujet. La personne, qui porte les greffes, en place une dans chaque entaille; enfin, un dernier ouvrier assure les greffes en comprimant un peu la terre à l'entour avec la main : puis il couvre de terre, à la pioche, en prenant le plus grand soin de ne pas déranger les greffes et de laisser deux yeux hors du sol : ces

greffes, faites sur des sujets de trois ou quatre ans, réussissent très-bien, mais mieux encore quand on greffe sur de vieilles vignes. Cette opération n'est pas longue à exécuter.

On greffe aussi sur les principaux sarmens en coupant, en bec de flûte alongé, l'extrémité des sujets et des greffes que l'on fait coïncider l'une avec l'autre, et que l'on maintient avec un brin de jonc : on couche ensuite, comme des provins, les sarmens ainsi greffés, en laissant sortir de terre les extrémités des greffes; on peut encore, en pareil cas, fendre le sujet et y insérer la greffe taillée en coin.

Enfin, M. Lenoir, dans l'ouvrage déjà cité, prétend que la greffe réussit mieux lorsque les deux sarmens sont taillés de la manière suivante :

Le sarment est taillé en bec de flûte très-court; on lui fait ensuite, à deux pouces ou deux pouces et demi en arrière, une entaille parallèle à la section du bec de flûte, et qui pénètre jusqu'au centre; on enlève la moitié du bois depuis le bec de flûte jusqu'au fond de l'entaille oblique. La greffe est préparée de la même manière : de sorte qu'en la rapprochant du sarment, les deux parties taillées s'ajustent avec exactitude et se trouvent en contact, non-seulement par leurs parties latérales, mais aussi par leurs extrémités qui pénètrent dans les entailles obliques.

La greffe doit être prise immédiatement au-dessus de la crossette, c'est-à-dire qu'on la fait avec les sarmens de l'année précédente; et en ayant soin de laisser hors de terre quatre ou cinq nœuds, elle porte souvent du fruit dans la même année.

Mais si l'on voulait essayer la greffe dans la vue

d'améliorer les fruits d'un cépage, d'en hâter la maturité, d'introduire dans un vignoble une espèce des contrées méridionales, ou enfin de garantir la vigne du goût de terroir, il faudrait que les greffes fussent faites au-dessus et hors du sol, car c'est ainsi seulement qu'on peut en attendre les effets que cette opération produit. La pratique est alors plus longue et plus minutieuse, mais cependant elle ne l'est pas tellement qu'on ne puisse en tirer bon parti, si les essais donnaient des résultats satisfaisans. Voici, en pareil cas, comment il faudrait opérer.

On taille la greffe en coin alongé d'un pouce et demi, on fend le sujet par le milieu en prolongeant la fente jusqu'à deux pouces de profondeur; on insère la greffe dans cette fente de façon qu'elle descende jusqu'au fond, et que les deux moitiés du sarment dépassent de chaque côté, de 6 lignes environ, l'endroit où commence la coupe du coin. On fait avec de la laine une ligature en commençant par en bas et finissant un peu au-dessus de la coupe de la greffe; à la taille suivante, on retranche, le plus près possible de la soudure, les deux cornes desséchées du sujet en unissant la plaie pour qu'elle cicatrise facilement. Cette différence de longueur entre la fente du sujet et le coin de la greffe a été motivée par la remarque que l'on a faite que la mortalité, qui se manifeste toujours plus ou moins sur la coupe d'un sujet en général, descend beaucoup plus bas sur la vigne que sur les autres arbres fruitiers, et c'est pour obvier à cet inconvénient qu'on fait dépasser de six lignes, par les cornes du sujet, le point où les deux coupes cessent d'être unies.

L'époque la plus convenable pour faire la greffe de la vigne en terre, est le moment où la sève commence à monter, ce qui a lieu ordinairement en mars. Quant à la greffe hors de terre, il faut attendre un peu plus tard, et à partir du moment où le bourgeon va se développer jusqu'à l'époque de la floraison, on peut greffer avec la presque certitude d'une reprise facile. DOVERGE.

HORTICULTURE.

Sur la condition de jardinier dans les maisons bourgeoises.

Si l'on s'entretient avec un propriétaire, il est rare qu'il ne se plaigne pas de son jardinier; si l'on cause avec celui-ci, il arrive souvent que c'est le contraire, et ce qui paraîtra le plus étonnant, c'est que l'un et l'autre ont presque toujours raison. La cause en est que beaucoup de jardiniers ne le sont que de nom, et qu'un grand nombre de propriétaires, habitués à ne voir en eux qu'un domestique, humilient quelquefois celui qui a du mérite et qui, s'estimant à sa juste valeur, éprouve un sentiment pénible de n'être pas apprécié.

Nous dirons d'abord qu'un jardinier, capable et instruit, est loin d'être un homme ordinaire, et qu'il mérite beaucoup plus d'égards et de considération qu'on ne lui en accorde généralement. Un écrivain d'esprit, dans la préface d'un livre de cuisine, a établi le parallèle d'un cuisinier avec un pharmacien, et sa conclusion n'est pas en faveur du dernier, quoique dans l'échelle sociale sa pro-

fession soit bien plus élevée. Je pourrais, si j'étais assez hardi, comparer un jardinier à un médecin. Il est en effet, tout à la fois, le médecin et le chirurgien des végétaux qui lui sont confiés, il règle le régime hygiénique qu'il sait leur convenir le mieux; il traite leurs maladies; et certes, les espèces végétales sont si nombreuses, et exigent des soins si variés, qu'il ne lui faut pas moins de connaissances qu'au médecin chargé de combattre les maux qui affligent l'espèce humaine.

Indépendamment du travail manuel qui procure avec le temps une certaine expérience, le jardinier a besoin, pour réussir convenablement dans les fonctions qui lui sont attribuées, de posséder des connaissances dont le cercle est assez étendu. En voici l'énumération succincte.

Il doit savoir : 1° lire. La lecture est le premier pas à faire dans l'étude de toutes les sciences. L'homme qui l'ignore n'est propre à rien, tandis que celui qui lit seulement une heure par jour, acquiert dix fois plus de connaissances en un mois que l'autre n'en obtient de l'exemple et de la tradition pendant une année.

2° Écrire. Il ne manque pas à un jardinier d'occasions de prendre des notes, et de recueillir des observations; et cet art lui est d'autant plus nécessaire que la mémoire est toujours insuffisante.

3° Un peu de latin et de grec. Quelques notions de ces deux langues lui facilitent l'intelligence de la technologie savante, et ce que l'on comprend est plus aisé à retenir.

4° L'arithmétique et la géométrie, pour tirer de la superficie du sol qu'il exploite le parti le plus

avantageux sous les rapports de l'utile et de l'agréable; et estimer d'avance, avec précision, les travaux extraordinaires qui peuvent lui survenir.

5° Assez de levée des plans, pour rendre intelligible à l'œil du maître l'ensemble des dispositions qu'il se propose de faire sur le terrain; ou pour exécuter sur celui-ci les indications qui lui sont fournies par le tracé sur le papier.

6° Assez de chimie et de physique, pour pouvoir procéder à quelques analyses, et apprécier la combinaison des élémens constitutifs des corps, leur réaction réciproque et les propriétés dont ils jouissent isolément ou à l'égard des autres. L'étude de la météorologie lui importe surtout; elle lui fait connaître les effets des météores, et lui apprend à en profiter ou à s'en garantir autant que cela lui est possible.

7° Un peu d'astronomie. Elle lui donne une idée exacte des phénomènes célestes, et de leur influence probable, ainsi que des modifications que peut y apporter la situation topographique dans laquelle il exploite.

8° Le plus possible de géographie physique et végétale. Il connaîtra ainsi la patrie naturelle de chaque plante, et conséquemment les circonstances locales et atmosphériques dont il convient mieux de l'environner.

9° La botanique, qui lui donne les moyens de comprendre les autres dans leurs communications, et de se rendre intelligible lui-même; et surtout la physiologie végétale, sans laquelle toute sa pratique n'est qu'une routine, et qui, lui enseignant l'organisation des végétaux, lui montre leurs be-

soins, et lui dévoile les analogies de culture et de propriétés, et des moyens faciles et sûrs de multiplication.

Si, à toutes ces connaissances que nous jugeons indispensables, on ajoute les correspondantes dans d'autres séries de l'Histoire naturelle, car toutes les sciences physiques s'enchaînent, on reconnaîtra qu'un jardinier est plus difficile à trouver qu'on ne pense, et qu'on ne saurait lui accorder trop d'estime.

Cependant nos préjugés ont placé la profession de la médecine, bien plus haut que celle de l'horticulture sur le thermomètre de la considération publique. Un client, surtout après sa guérison, se trouve honoré d'offrir sa table à son médecin, tandis que le propriétaire le plus satisfait de son jardinier croit lui faire honneur en l'y admettant une fois par hasard. Cette différence est le résultat inévitable de l'égoïsme personnel. Il fut un temps où les médecins n'étaient guères plus instruits que ne le sont aujourd'hui la plupart de nos jardiniers, et alors cependant ils jouissaient d'une considération égale à celle dont ils sont environnés de notre temps. Ceux que le hasard ou la nature servaient à propos dans la guérison des malades, marchaient d'un pas rapide à la fortune. La pratique de la médecine procurant de grands bénéfices, il était naturel que les gens riches, en état de soutenir les frais d'une éducation coûteuse, y destinasssent leurs enfans, et alors, grâce à l'étude, il s'est successivement formé de véritables médecins tels que nous en voyons aujourd'hui, ce que je me hâte de proclamer, de peur de me brouiller avec la faculté.

L'état de jardinier, au contraire, ne paraît pas conduire à la fortune, surtout ceux qui en remplissent les fonctions dans les maisons bourgeoises. Aussi les enfans de jardiniers ne suivent ordinairement la profession de leurs pères que parce que ceux-ci, pour se soulager dans leurs travaux, les y occupent de bonne heure; grandissant sans autre état, ils le continuent, bien qu'ils sachent par l'expérience de leur famille le triste résultat qu'il doit avoir. En effet, ce ne sont pas eux qui peuvent jamais devenir de véritables jardiniers dans l'acception du mot. Leur éducation est négligée pour se livrer au travail journalier nécessaire à leur existence, et d'ailleurs leurs parens ne sont pas assez rétribués pour leur en faire donner; et si, dans de telles circonstances, il s'en forme un par hasard, c'est que la nature a tout fait pour lui, et qu'avec de l'éducation il se serait élevé au premier rang dans les connaissances humaines.

Ainsi, dans l'état actuel des choses, les propriétaires ne rencontrant souvent que des manœuvres au lieu de jardiniers ont raison de se plaindre; mais les jardiniers, réellement dignes de ce nom, ont à leur tour raison de se plaindre du peu d'égards qu'on leur témoigne. Il faudrait, pour que les hommes instruits embrassassent cette profession, que les propriétaires consentissent à leur donner des appointemens raisonnables, et au moins égaux au gain qu'ils peuvent faire dans une autre carrière en utilisant leurs connaissances; il faudrait qu'ils leur accordassent une juste considération, (ce n'est certainement pas trop que de réclamer pour eux celle dont jouissent les régisseurs);

alors ils aimeraient un état justement honoré, et bientôt les propriétaires reconnaîtraient les avantages qui résulteraient pour eux de ces nouvelles dispositions. Mais tant qu'on s'obstinera à regarder les jardiniers comme des domestiques; qu'ainsi que cela arrive trop souvent, ils seront aux ordres du dernier marmiton, et que le chef de cuisine ayant l'oreille du maître pourra lui faire tous les mensonges qui lui viendront à l'idée pour autoriser ses achats de légumes et de fruits, sous prétexte que le jardinier ne fournit rien de bon, on peut s'attendre à n'avoir jamais que des jardiniers incapables. Celui qui a des talens et du cœur, aimera mieux travailler à ses risques et périls que de souffrir un pareil état d'humiliation, et celui qui le supportera s'abrutira davantage encore; l'homme qui se voit estimé et considéré, fait de nouveaux efforts pour mériter davantage; celui que l'on abaisse et qui s'y résigne, se dégrade de plus en plus. DOVERGE.

Moyen de prolonger l'existence de plusieurs plantes annuelles.

Beaucoup de personnes ignorent, sans doute, qu'il est possible de multiplier autrement que par le semis la plupart des plantes annuelles et bisannuelles. Nous croyons donc faire plaisir à nos lecteurs, en leur communiquant un moyen pratiqué en Angleterre et dans quelques parties de la France.

Il consiste à couper, aussitôt leur défloraison, l'extrémité des rameaux des plantes qu'on veut multiplier. Peu de temps après, on fait des bou-

tures avec les nouvelles pousses que l'opération de l'étêtement aura fait produire, et on les conserve en serre tempérée.

En appliquant ce procédé fort simple à plusieurs plantes annuelles, on obtient les mêmes résultats que si elles étaient vivaces, et, indépendamment de l'avantage très-grand d'avoir l'année suivante des fleurs plus hâtives, on trouve celui, non moins important, de conserver des variétés précieuses que le semis ne reproduirait pas.

On réussit très-bien de cette manière, à l'égard de quelques variétés de giroflée grosse espèce, quarantaine, œillets de poète, de la Chine, à feuilles d'œillets de poète, de *chrysanthemum coronarium*, *clarkia*, *collinsia*, etc. JACQUIN, jeune.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

HEDYSARUM. LIN. Diadelphie décandrie. L. Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice persistant, à cinq divisions subulées, carène obtuse, comprimée, en partie bifide; légume composé d'articulations arrondies, plus ou moins comprimées.

SAINFOIN DU CAUCASE, *hedysarum Caucasicum*. MARSCH. Bieb. Flora Taurica 2 pag. 178. (Voyez la planche.)

Plante vivace à tiges droites, pourpres, glabres et striées, haute d'un à deux pieds, se ramifiant à la



SAINFOIN DU CAUCASE

Hedysarum Caucasicum

partie supérieure, en petits rameaux alternes. Feuilles ailées avec impaire, alternes, composées de dix à vingt folioles opposées, glabres, ovales, lancéolées à pétiole court; le pétiole commun est long de trois à six pouces, renflé à sa base, avec une cannelure dans toute sa longueur; stipules embrassantes, ovales, pointues, brunes, striées et velues, opposées à la naissance des rameaux et au pétiole des feuilles. Pédoncules longs de dix à quinze pouces, axillaires, terminés par un grand nombre de belles fleurs en forme d'épi, d'un pourpre violacé, pendantes et pedicellées. Corolle papilionacée portée sur un pédicelle long de deux à trois lignes. L'étendard est plus long que le pétale inférieur; les deux latéraux, ou les ailes, sont plus courts et plus étroits. Étamines au nombre de dix, à filets réunis; cependant l'une d'elles reste souvent libre; anthères jaunes, arrondies. Style court, terminé par un stigmate simple. Calice persistant, à cinq divisions courtes et aiguës, de couleur brun violet, velu avec deux petites bractées linéaires à la base. Le fruit est une gousse articulée, glabre, pendante, velue sur les bords, renfermant une seule graine dans chaque. La figure représente la partie supérieure d'un fruit séché.

Cette belle plante a été introduite à Paris par des graines reçues du Caucase en 1831. Indépendamment de son emploi, comme plante d'ornement, elle paraît présenter de grands avantages en la cultivant comme fourrage, à cause de sa précocité, et du développement ainsi que des qualités de ses feuilles et tiges. Dans ce cas, elle peut être employée comme fourrage sec, ou donnée en vert, car elle repousse facilement après avoir été coupée.

Elle paraît se plaire sur les montagnes, aussi les terrains pierreux et sablonneux lui conviennent. Toute exposition lui est bonne, elle ne redoute rien des froids les plus rigoureux.

Comme plante d'agrément, elle peut très-bien servir à la décoration des jardins; elle est une des plantes qui développent les premières, au printemps, leurs feuilles et leurs fleurs. Elle fleurit depuis avril jusqu'à la fin de mai; ses graines sont mûres à la fin de juin, et elle donne de nouvelles fleurs en août et septembre.

On la multiplie par l'éclat de ses drageons et de boutures, faites avec ses tiges, en septembre, époque où elles ont acquis tout leur développement; mais il est plus facile de la multiplier de graines qu'elle fournit abondamment. On les sème dans les jardins dès les premiers jours du printemps, en pots ou en pleine terre, dans de la terre sableuse, ou composée de trois parties de sable fin et une partie de terre normale. On repique ensuite deux à deux en place ou en pépinière, ou même dans des petits pots, afin de pouvoir en mettre en place en toutes saisons. Les racines de cette plante sont pivotantes et ont peu de chevelu, ce qui fait que lorsque l'on plante des pieds trop forts à racines nues, la réussite n'est pas aussi assurée. Tandis qu'étant en pots, elles se contournent et ne souffrent aucunement de la déplantation.

On peut se procurer cette belle espèce chez MM. Jacquin frères et Lémon. Les premiers se proposent de vérifier ses avantages comme plante de prairies artificielles. PÉPIN.



ROSIER NOISETTE JAUNE DE SMITH

Rosa Noisettiana, *var.* lutea Smithii

ROSIER NOISETTE JAUNE DE SMITH. *Rosa noisettiana* var: *Lutea Smithii*. HORTUL. (Voyez la planche et pour les caractères génériques page 372 du n° de septembre 1833 de ce Journal).

Arbuste vigoureux; bois brunâtre à aiguillons pourpres foncés, éloignés, gros, courts et droits; feuilles pétiolées et alternes à cinq folioles ovales presque arrondies, dentées, terminées par une pointe plus ou moins aiguë, d'un vert frais. Bractées purpurines. Fleurs bien faites, d'un jaune citron, très-pleines et très-odorantes, ayant de cent trente à cent soixante pétales courts un peu roulés et bien rangés.

Nous avons reçu d'Angleterre, dans le mois de juin dernier, cette rose sous le nom de *noisette jaune*, que nous avons cru devoir lui conserver, malgré que quelques personnes prétendent qu'elle appartient plutôt aux bengales. Elles fondent leur opinion sur ce que, jusqu'alors, elle n'a pas fleuri en corymbe. Mais je ferai remarquer que le pied que nous avons reçu, étant très-faible, on peut espérer que plus tard sa floraison reprendra ce caractère. Au reste, la duplicature de la fleur est telle, que nous n'avons pu examiner si les étamines avaient leurs filets libres ou soudés par groupe. Dans tous les cas, s'il y a erreur dans cette classification, nous ne manquerons pas de la réparer lorsque le temps nous aura permis de mieux étudier ce rosier.

Quoi qu'il en soit, cette rose, qui a fleuri toute l'année, est une acquisition précieuse qui ne manquera pas de piquer la curiosité des amateurs.

Nous pensons qu'elle pourra supporter l'hiver en

pleine terre; mais, comme elle est encore très-rare, nous engageons les personnes qui la possèdent à lui faire passer la mauvaise saison en serre ou sous châssis. On la multiplie par greffe, boutures et marcottes.

JACQUIN, aîné.

ZINNIA. LIN. JUSS. LAMARCK PERSOON. Syngénésie superflue, LIN. corymbifères, JUSS.

Caractères génériques. Involucre oblong, imbriqué, cylindrique; écailles arrondies, inégales, raides, serrées ou lâches au sommet; fleurons du centre hermaphrodites; demi-fleurons de la circonférence entiers ou échancrés, femelles fertiles, marcescens et persistans; réceptacle palléacé; semences comprimées, celles du disque surmontées de deux arêtes subulées; celles de la circonférence souvent nues.

BREZINE ÉCARLATE. *Zinnia elegans* var : *coccinea*, BOT MAG. ? HORTUL. (Voyez la planche).

Tige, haute de deux à trois pieds et plus, arrondie, un peu velue ou munie de poils raides, brune dans la plupart de ses parties, rameuse au sommet; feuilles sessiles, presque embrassantes, ovales, peu pointues, munies en dessous de trois principales nervures; entières sur les bords, revêtues sur les deux surfaces de poils courts qui les font paraître rudes au toucher; fleurs portées sur de longs pédoncules terminaux, renflés au sommet, composées d'un involucre à écailles imbriquées, ouvertes au sommet, non noirâtres sur les bords; demi-fleurons de la circonférence, au nombre de douze à



BRÉZINE ECARLATE

Zinnia elegans var: coccinea

vingt, ovales, rétrécis à la base, obtus au sommet avec une petite pointe et quelques petites dents, d'un jaune fauve en dessous et d'un score brillant en dessus, et tellement éclatant qu'on ne peut fixer cette fleur lorsque le soleil l'éclaire; le disque est d'un rouge plus foncé et les écailles du réceptacle sont frangées au sommet; les anthères sont d'un beau jaune.

J'ai reçu cette plante d'un de mes correspondans de Colmar; sur les quatre graines qui ont levé, trois sont identiquement les mêmes. La quatrième a donné des fleurs d'un rose violacé différentes de celles de l'espèce (zinnia elegans).

Dans le même envoi, j'ai encore reçu la variété à fleur blanc pur, qui, quoique très-distincte, ne produit qu'un médiocre effet, comparativement à l'espèce et surtout à la superbe variété objet de cet article.

La culture est la même que celle de l'espèce, c'est-à-dire qu'on sème fin mars, sous châssis ou couche chaude; on repique sur couche tiède lorsque le plant est assez fort; enfin, on éclaircit en mai pour mettre en place, en ayant soin de conserver une motte à chaque pied. On est alors certain de récolter des graines sur les pieds qui sont restés sur couche, et qui donnent tout l'été des fleurs superbes. JACQUES.

CORÉOPE D'ATKINSON. *Coreopsis Atkinsoniana*. BOT. REG.

Cette plante, originaire de l'Amérique septentrionale, a été introduite à Paris en 1830. Elle a quelque ressemblance au *Cor. tinctoria* de LINN., dont

elle diffère, cependant, par ses rayons jaunes uniformes, et dont les onglets ne sont pas, comme dans le précédent, marqués d'un pourpre brun.

Sa tige est haute de deux à trois pieds, à rameaux opposés, nombreux, qui se trifurquent à leur extrémité, d'où se développent des fleurs portées sur des pédoncules longs de deux à trois pouces, formant un corymbe paniculé. Les feuilles sont pinnatifides; les radicules pétiolées, à pétioles profondément cannelés à la partie supérieure, longues de six à dix pouces, à folioles plus larges que les caulinaires, qui sont sessiles et placées sur la tige à la naissance de chaque rameau.

Les fleurs sont grandes, nombreuses, composées de demi-fleurons d'un très-beau jaune à disque brun se montrant de juin en août.

Cette plante, une des plus belles du genre, est très-rustique et ne craint pas le froid. Elle est bisannuelle : en conséquence on la sème au printemps, en terre meuble légère; on repique en juin en plate-bande ou en pépinière, en espaçant de six à huit pouces. Deux pieds suffisent pour former une belle touffe. En octobre et novembre ou au printemps suivant, on les lève en mottes pour être plantés sur les plates-bandes et corbeilles, ou pour en orner le bord des massifs. On arrose au besoin. Tous les terrains paraissent lui convenir; cependant une terre meuble et légère, sans être trop sèche, est toujours préférable.

J'ai vu chez M. Jacquin cette belle plante, qui est digne d'être employée à la décoration des jardins.

PÉPIN.

Saxifrage a feuilles en cœur, *Saxifraga cordifolia*, Haw.

Cette très-belle plante vivace ressemble un peu, par son port, au *S. crassifolia* Lin.; mais elle en diffère par ses grandes feuilles en cœur, épaisses, persistantes, bullées, et dont les bords sont garnis de grandes dents obtuses. Ses fleurs, aussi plus grandes, d'un beau rose violacé, sont portées sur une panicule d'un pied et plus de hauteur, dont les petits rameaux sont alternes. Elles se montrent d'avril en mai, mais toujours quinze jours plus tard que celle du précédent.

Originaire de la Sibérie, cette belle plante est aussi rustique que le *S. crassifolia*; elle a été introduite à Paris en 1830. On la multiplie par la séparation du pied, car jusqu'à présent ses graines ont avorté. Il faut aussi la replanter à neuf tous les trois ou quatre ans, en ayant soin de choisir les jeunes drageons d'un an qui donnent toujours les plus belles fleurs. Comme ses touffes ne s'élèvent pas beaucoup, on peut la planter sur le bord des plates-bandes et massifs en terre meuble et fraîche à toutes expositions. Cependant le mi-soleil paraît mieux lui convenir, car ses feuilles y sont plus grandes, d'un beau vert, et ses fleurs y acquièrent un coloris plus vif et passent moins promptement.

Les feuilles de cette plante, et plus particulièrement celles du *S. crassifolia* qui sont plus lisses et moins charnues, peuvent remplacer avantageusement les feuilles de bette ou poirée dans leur usage pharmaceutique. Pépin.

Morelle a feuilles glauques, *Solanum glaucophyllum*. Cat. Desf.

Tige ligneuse à feuilles alternes, pointues, en gouttière, recourbées, pétiolées, longues d'environ 9 pouces, et d'un beau vert glauque. Fleurs pédicellées, en panicule, tantôt opposées aux feuilles, et tantôt dans leurs aisselles. Corolle composée de cinq pétales réguliers, d'une belle couleur violette; cinq étamines insérées au fond de la corolle, un style, un stigmate simple.

Ce joli arbrisseau, qui peut très-bien être employé à la décoration des grands parterres, est originaire du Brésil, et cependant il peut parfaitement passer l'hiver en plein air, ce que le hasard m'a fait découvrir; voici comment. J'avais enterré sur une plate-bande un pot contenant un pied de cette morelle; sa végétation fut tellement vigoureuse, qu'elle produisit des racines qui se firent jour à travers le pot et formèrent des drageons. Je laissai subsister ceux-ci, que la première gelée détruisit complètement, tant ils étaient tendres; mais la racine se maintint intacte, et a résisté depuis trois ans aux rigueurs de l'hiver, et sans aucune couverture. Maintenant j'aurais de la peine à extirper cette plante de la place qu'elle occupe, et où cependant elle me gêne à cause de sa voracité.

On peut à l'automne rabattre les tiges, qui repoussent très-facilement au printemps, quoiqu'un peu tard.

En pot, cette plante faite de bouture donne des fleurs d'une dimension une fois plus grande que celles qui sont en pleine terre, ce qui est le contraire

de ce qui arrive pour beaucoup d'autres végétaux.

Cette plante produit un fort bel effet par son feuillage glauque qui tranche agréablement sur le vert des autres feuilles. On ne peut trop la recommander aux architectes de jardins pour qu'ils l'emploient dans la décoration des scènes pittoresques. Il existe ainsi un certain nombre de végétaux nouveaux dont l'emploi dans les plantations d'agrément est beaucoup trop négligé.

Cet arbrisseau se plaît dans tous les terrains à l'exposition du midi. On le multiplie de boutures, par ses branches, et de racines traçantes coupées en tronçon. Lorsqu'elle est cultivée en pot, il faut la rentrer en orangerie. NEUMANN.

MONARDE A FLEURS ROSES. *Monarda rosea.* LODD.

Cette plante est vivace; de ses racines fibreuses, il sort pendant l'été plusieurs drageons qui se développent du collet et s'étendent horizontalement sur le sol, à six ou huit pouces de la tige, se redressent ensuite, ce qui donne, en les relevant à l'automne, le moyen d'obtenir autant de pieds.

Les tiges sont quadrangulaires, hautes de deux à trois pieds, rameuses, velues, marquées de quelques petits points bruns. Les rameaux sont opposés, axillaires, terminés par une ou plusieurs verticilles de fleurs labiées. Feuilles pétiolées, opposées, ovales, lancéolées, dentées assez profondément sur les bords; fleurs nombreuses, longues d'un pouce, d'un rose tendre, réunies en verticilles, quelquefois terminales ou prolifères. A la base de chaque verticille, il se trouve six petites feuilles bractéifor-

mes, ovales, et finement dentées; elles sont d'un pourpre violacé. La corolle est monopétale, à tube long et mince : le limbe se divise en deux lèvres, l'une dressée, et l'inférieure un peu réfléchie, terminée par une pointe, avec deux petites échancrures à la base. Deux étamines à anthères ovales, un style simple et filiforme plus long que les étamines; le calice est brun, à cinq divisions égales, très-fines et pointues.

Cette belle plante n'est qu'une variété qui tient le milieu entre le *monarda fistulosa*, et le *M. didyma*. Elle produit un effet fort agréable à l'œil par ses fleurs d'un rose tendre. Originaire de l'Amérique Septentrionale et introduit en France en 1831, le genre *monarda* n'est pas assez multiplié dans les jardins; cependant les espèces sont rustiques et offrent des fleurs de couleurs très-variées. Parmi elles une seule les a d'un rouge écarlate, c'est le *M. didyma :* aussi produit-elle beaucoup d'effet dans les parterres, surtout à l'époque de sa floraison, où l'on voit peu de fleurs de cette nuance. Cependant les autres espèces ne sont pas moins remarquables.

La monarde à fleurs roses se multiplie de drageons que l'on sépare du pied, soit à l'automne, soit au printemps, que l'on repique en pépinière ou en place. Elle reprend aussi très-bien de boutures, que l'on peut faire depuis le mois de juin jusqu'en août, car elle a l'avantage de végéter plus tard que ses congénères. Il suffit de prendre des branches ou de jeunes rameaux longs de quatre à six pouces, et de les planter en terre meuble et légère; en ayant soin de donner chaque jour un peu d'eau si le temps

le permet, ces boutures ne tardent pas à développer des racines.

Toutes les espèces de ce genre ne sont nullement délicates. Il leur faut une terre meuble et légère et l'exposition du mi-soleil. On les cultive cependant aussi en plein soleil, mais les fleurs s'y passent plus vite, et la végétation est moins durable; elles fleurissent depuis juillet jusqu'en septembre.

La plante, objet de cet article, est encore assez rare dans le commerce; on peut cependant se la procurer chez MM. Cels et Jacquin. PÉPIN.

ÉPHÉMÈRE ÉLEVÉ. *Tradescantia subaspera*. BOT. MAG.

Très-jolie plante vivace, à racines charnues et fasciculées. Les tiges sont droites, rameuses, articulées, hautes de trois à quatre pieds, glabres, striées longitudinalement; les feuilles sont alternes, engaînantes, lancéolées, falciformes et ciliées à la base, glabres en dessus, pubescentes en dessous, longues de huit pouces à un pied, larges d'un pouce à la partie inférieure, et se terminant en pointe aiguë. Les deux bords de chaque feuille se redressent en dessus, ce qui lui donne une forme en gouttière.

Les branches de ramification se développent dans l'aisselle de chaque feuille; ces mêmes rameaux se subdivisent une seconde fois, et le plus souvent sont trichotomes à leur extrémité.

Les fleurs qui terminent chaque rameau sont nombreuses et réunies en forme d'ombelles qui souvent sont sessiles ou portées sur un pédoncule long d'un à trois pouces. A la base de chaque ombelle, se

développent deux feuilles engaînantes et opposées, longues de deux à quatre pouces, ressemblant à des spathes. Ce sont les seules feuilles qui offrent cette position sur la plante; elles se trouvent à l'extrémité de chaque rameau.

Chaque fleur est composée de trois pétales, d'un beau bleu clair; six étamines, dont les filets sont garnis de petits faisceaux de soie, de même couleur que les pétales; anthères jaunes, un style. Les pédoncules sont de couleur pourpre, longs d'un demi-pouce recourbé, un peu velu; les trois divisions du calice sont de couleur verte et beaucoup plus velues que le pédoncule.

Cette belle espèce d'éphémère est originaire de l'Amérique Septentrionale, et a été envoyée d'Angleterre à Paris en 1827, par M. Loddiges, sous le nom de *T. exaltata*. L'on pensa que ce n'était qu'une variété du *T. virginica*, mais elle en diffère sous plusieurs rapports. Ce qui m'étonne le plus, c'est de ne rencontrer cette espèce dans aucun jardin où elle mérite de prendre place par le nombre et la beauté de ses fleurs, qui se développent depuis le mois de juin jusqu'en septembre et octobre.

Elle croît à toutes les expositions dans une terre meuble; cependant j'ai remarqué que plusieurs pieds qui se trouvaient plantés à mi-soleil étaient beaucoup plus vigoureux, et donnaient des fleurs plus belles que ceux plantés au midi. Elle demande quelque arrosement pendant les grandes chaleurs de l'été seulement.

On la multiplie par éclat du pied, ce que l'on fait depuis octobre jusqu'en avril, mais la première époque est préférable, parce qu'on a des fleurs



PÉLÉGRINE DE JACQUES
Alstrœmeria Jacquesii.

l'été suivant; tandis que si l'on opère au printemps, la végétation est très-retardée et la réussite moins sûre.

On peut aussi la multiplier de boutures sur couche tiède, en juillet et août, en ayant soin de les couvrir d'une cloche ou châssis pendant plusieurs jours. Enfin le semis de ses graines fait au printemps, sur couche ou en pleine terre, réussit très-bien. On repique le jeune plant en plate-bande pour le mettre ensuite en place sur les corbeilles ou au bord des massifs dans les grands jardins. PÉPIN.

ORANGERIE.

PELEGRINE DE JACQUES. *Alstrœmeria Jacobi.* HORTUL. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 118. N° de janvier 1833, et page 153. N° de février de ce Journal).

Ses racines sont bulbeuses, arrondies; sa tige est annuelle, volubile, s'élevant à la hauteur de dix pieds, cultivée dans un pot. Les fleurs sont terminales en panicule formée de sept pédoncules divergens, se subdivisant à l'extrémité en deux pédicelles, dont le plus faible est lui-même divisé en deux; ce qui fait que chaque pédoncule porte trois fleurs d'un développement inégal et qui fleurissent successivement. A la première ramification du pédoncule est une bractée purpurine et à la seconde ramification se trouvent deux autres bractées, dont une supérieure est longue d'environ six lignes et l'autre de trois. A la base de tous les pédoncules sont attachées plusieurs bractées de grandeur inégale, et ayant beaucoup de rapports avec les feuilles.

Fleurs s'inclinant légèrement; corolle à six péta-

les, dont trois extérieurs et trois inférieurs, les premiers de couleur rose et terminés par une teinte verte, les seconds d'un beau vert maculé de noir. Étamines aussi longues que les pétales, style triangulaire plus court que les étamines, stigmate trifide.

Feuilles glabres pointues, longues d'environ quatre pouces, ressemblant beaucoup à celles de l'*alstræmeria acutifolia*, excepté qu'elles ne sont pas velues.

Cette plante n'a pas encore donné de graines; elle se plaît parfaitement en pot; je pense, cependant, qu'elle pourra réussir en pleine terre, car je la crois du même pays que l'*acutifolia*. Il lui faut une terre ordinaire et une exposition un peu ombrée.

N'ayant vu cette plante figurée, ni citée dans aucun ouvrage, je la crois entièrement nouvelle. Ce qui me confirme dans cette pensée, c'est qu'elle nous est venue par hasard dans de la terre apportée du Brésil, et que M. Otto de Berlin, célèbre jardinier botaniste, qui possède la collection la plus complète d'*alstræmeria*, m'a dit n'avoir pas cette espèce et ne pas la connaître.

J'ai donc cru pouvoir lui donner le nom de notre ami et collègue Jacques, jardinier en chef du Roi à Neuilly. On aime à dédier les plantes à ceux qui savent en apprécier le mérite. NEUMANN.

IRIS FRANGÉE, *Iris fimbriata*. VENT. *I. Sinensis*. CURT. MAG. *Moræa fimbriata*. DUM. de COUR.

Cette belle plante, originaire de la Chine, est connue depuis long-temps dans nos jardins. Au commencement du siècle, les végétaux étant en-

core rares, on soignait celui-ci et l'on en obtenait des fleurs chaque année. Mais, depuis quinze ou vingt ans, on a livré cette plante à la pleine terre, en l'abritant des gelées par le moyen d'une couverture de paille; alors l'humidité pénétrant dans l'intérieur des tiges principales empêchait la floraison. Cet inconvénient avait fait abandonner cette plante, au point qu'on ne la trouve que fort rarement dans les collections.

Je crois donc bien faire de rappeler aux amateurs comment les fleuristes de Paris cultivaient cette iris à l'époque où chaque année on en obtenait des fleurs. Ils la tenaient en pots et ne lui laissaient que deux ou trois tiges, supprimant les autres à mesure qu'elles paraissaient; ils soutenaient ces tiges à l'aide d'un tuteur, et elles s'élevaient de sept à huit pouces, se garnissant de feuilles distiques un peu réfléchies, longues de dix-sept à dix-huit pouces, d'un vert luisant. En avril, il sort du centre de ces feuilles une tige enfermée dans une spathe qui se développe en une panicule de près de deux pieds de hauteur. Cette panicule est formée de plusieurs pédoncules qui soutiennent chacun deux ou trois fleurs pédicellées, naissant dans une spathe particulière. La fleur est tubulée, d'un bleu azuré, à six divisions, dont trois tronquées à leur sommet, et trois plus grandes, ayant les bords finement dentés, deux sillons et une arête saillante jaune, safranée, entourée de points violets. Les trois stigmates sont spatulés, bifides et élégamment frangés sur leurs bords. La hampe de cette belle plante porte quarante ou soixante fleurs qui se succèdent pendant plus de trois semaines.

Toute terre légère mêlée de terreau lui convient, ainsi qu'une exposition aérée en été, et près des fenêtres dans l'orangerie, en hiver. Il faut l'arroser souvent dans les temps secs, et débarrasser les tiges principales des nombreux drageons qui poussent au pied et servent à la multiplier. LÉMON.

NOUVELLES.

Nous avons vu en fleur chez notre collègue M. Lémon, à Belleville, les *Aster repertus* et *alpinus flore albo*, l'*Amaryllis mutabilis*, plante superbe hybride de la *Belladona* et de *la Curvifolia*, et dont nous donnerons la figure incessamment; le *Gaillarda aristata*, le *Justicia carnea*, plante d'un bel effet, et que nous donnerons également dans un prochain numéro; l'*Ethionema corridifolia*, le *Salvia Grahami*, et *l'Erica viscaria*. Toutes ces plantes sont multipliées et peuvent être livrées aux amateurs.

M. Grisard du Saulget, amateur très-distingué à Ligny, près de Bar-le-Duc (Meuse), nous prie de faire connaître les plantes suivantes qu'il a obtenues de ses semis, et qu'il propose d'échanger ou de céder à un prix modéré :

Le *Nérion Henri de France*; le plus beau de ceux à fleurs simples.

Le *Nérion du Saulget*; décrit en 1829, dans le Journal de la Société d'agronomie pratique.

Le *Nérion commun*, à grandes fleurs panachées de rose et de blanc.

Le *Cierge Eugénie*, hybride des *Cereus speciosus* et *Speciosissimus*.

Le *Lantana Anaïs*, supérieur aux espèces connues par la grandeur de ses fleurs, leur couleur et leur odeur agréables. DOVERGE.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

AMENDEMENS ET ENGRAIS.

De la Marne.

L'opération du marnage étant généralement considérée aujourd'hui comme le principal amendement qu'on puisse employer en agriculture, nous pensons être utile en faisant connaître avec quelques détails cette substance précieuse à laquelle on donne le nom de *marne*.

La marne jouit d'une consistance qui varie depuis celle de l'argile et du sable jusqu'à celle de la pierre tendre, et qui est formée de carbonate calcaire, d'alumine et de silice, dans des proportions indéterminées, mais telles cependant que le carbonate calcaire, qui y domine ordinairement, s'y trouve toujours en quantité notable. Quoique blanche le plus généralement, on en trouve néanmoins de bleue, de verdâtre, de jaunâtre, de rousse, de grise et de brune. Tantôt elle est à grain fin, douce et onctueuse au toucher, tantôt elle a un grain rude et une contexture grossière; quelquefois elle est

feuilletée comme les schistes à ardoises; d'autres fois enfin elle est homogène, liante et compacte.

On en trouve dans les plaines et dans les vallées, sur le penchant des collines et sur leur sommet. Quelquefois elle se montre à la surface du sol et en occasione la stérilité; d'autres fois elle est recouverte de sable ou d'argile; enfin il arrive qu'elle recouvre des roches dures, ou gît au-dessous. On en voit qui contient les dépouilles d'une infinité de coquillages marins ou fluviatiles, au point d'en paraître formée; d'autre qui n'offre aucune empreinte semblable, mais qui est disposée en pelotes ou rognons isolés dans des terres d'une autre nature; il en est enfin que l'on trouve en filons, différant entre eux par l'aspect et la qualité.

Une substance dont les caractères et le gisement sont aussi variables ne peut être reconnue que par un examen approfondi, et malheureusement peu de cultivateurs veulent s'y livrer; il en résulte qu'un grand nombre, soit en méconnaissant la marne qu'ils foulent aux pieds, soit en l'employant sans discernement, décréditent le plus utile des amendemens.

La marne offre un caractère particulier, à l'aide duquel il est presque toujours facile de la distinguer, c'est la propriété qu'elle a de se déliter dans l'eau et d'y tomber en bouillie. Il faut donc, si l'on se propose de reconnaître la marne, commencer par en faire sécher un petit morceau, sans toutefois l'exposer à une trop forte chaleur. On met ensuite cet échantillon dans un verre, et on y verse de l'eau jusqu'à ce qu'il soit baigné à moitié ou aux trois quarts, et l'on juge que la substance que l'on examine est de la marne, si on la voit absorber avide-

ment le liquide, se déliter partie par partie, et former enfin une bouillie au fond du verre. Ce caractère qui se montre toujours, mais plus ou moins rapidement dans toutes les marnes, ne suffit cependant pas seul pour les reconnaître. Il faut soumettre la substance que l'on examine à une autre épreuve qui consiste à verser dans le verre une petite quantité d'acides énergiques, tels que les acides hydrochlorique ou nitrique; s'il se manifeste une vive effervescence, s'il s'élève une écume quelquefois jusqu'au haut du verre; on est convaincu que c'est de la marne. On peut employer au même usage du vinaigre très-fort, mais alors il faut le verser sur la marne sèche.

Les deux épreuves dont nous venons de parler suffisent pour faire distinguer la marne de toutes les autres substances. Quelques argiles se délitent à la vérité dans l'eau, mais ne produisent pas d'effervescence avec les acides; les craies bouillonnent avec les acides, mais il n'y a que celles que l'on peut ranger parmi les marnes qui se délitent dans l'eau. Parmi les sols arables, la plupart, traités comme la marne, offrent à peu près les mêmes phènomènes; c'est pourquoi nous allons indiquer les différences qu'on peut y remarquer.

La marne est effectivement formée dans des proportions indéterminées et variables, de carbonate calcaire, d'alumine et de silice, composition qui la rapproche des sols arables; mais les élémens de ceux-ci ne sont pas intimement mélangés, leurs molécules ne sont pas également atténuées, et l'on peut toujours y distinguer à la vue simple des particules siliceuses, calcaires, ou alumineuses. Dans

la marne, au contraire, ces élémens forment un tout assez homogène, et, quelque petit que soit le fragment que l'on examine, il contient toujours les mêmes élémens que la masse entière. Pour être fertiles, les sols doivent contenir les trois élémens ci-dessus dans une proportion qui varie selon le climat ou l'exposition; mais il n'y a que très-peu de circonstances où leur composition soit analogue à celle des marnes, à moins qu'ils ne soient eux-mêmes des marnes dont la position a modifié les qualités, et qui sont devenues susceptibles d'être cultivées. En général, quoique l'on rencontre trois élémens dans les marnes, il n'y en a que deux de prédominans; et ils le sont à tel point, que l'on peut les considérer à peu près comme constituant la marne à eux seuls. Ces élémens sont presque toujours l'alumine et le carbonate calcaire incorporés dans toutes les proportions imaginables, et quelquefois le carbonate calcaire et la silice, dans des proportions également variables. Cette composition, qui rend les marnes fort différentes, par leurs qualités, des sols ordinaires, explique en partie la stérilité qui les accompagne, et à laquelle leur contexture contribue encore pour beaucoup, puisque la plupart sont formées de particules très-atténuées, et que celles qui se composent de particules plus cohérentes sont généralement trop arides pour que les racines puissent s'y alimenter ou s'y établir.

Avec les caractères qui distinguent la marne, il n'est pas étonnant qu'elle joue un rôle important en agriculture; aussi les cultivateurs ne doivent négliger aucune recherche pour en découvrir. A cet effet, il faut examiner avec attention le bord des ravins et

des chemins creux, et la terre que l'on retire des fossés profonds, des puits et de toute espèce d'excavations, et il est probable que l'on rencontrera quelques bancs de marne. Mais si le sol n'est entamé nulle part et qu'on ne sache de quel côté commencer ses investigations, on se portera vers les lieux où croissent en abondance la sauge, le pas-d'âne ou tussilage et les ronces, parce que ces plantes affectionnent spécialement les terrains marneux. C'est dans de semblables localités qu'on peut creuser à quelques pieds, avec l'espoir que la recherche ne sera pas vaine. On emploie à cet usage la sonde de terre, à l'aide de laquelle il est facile de fouiller à huit ou dix pieds.

Il est peu de cantons où on ne parvienne à découvrir de la marne, mais il ne suffit pas de s'être procuré cette substance, il faut encore savoir en apprécier les qualités, et pouvoir juger si elle convient au sol que l'on veut amender.

La marne argileuse se reconnaît assez ordinairement à son gisement dans des lieux humides, où on la rencontre en couches plus ou moins considérables, et en filons plus ou moins épais. Elle se montre sous la forme d'une substance grasse, douce, onctueuse, et nuancée de jaune, de gris, de vert ou de bleu.

La marne calcaire ne se trouve presque jamais que dans des lieux secs; sa couleur est presque généralement blanche ou jaunâtre; sa consistance, très-variable, et toujours plus grande que celle de la marne argileuse; son grain est également friable, moins doux et plus dur.

La marne sablonneuse est plus sèche et plus

friable encore que cette dernière, sa couleur tire sur le gris, le jaune ou le roux; elle a le grain ordinairement dur et rude, et on ne la rencontre guère qu'en masse poreuse et légère dont la consistance est extrêmement variable.

Il serait toutefois peu sage de s'en rapporter totalement à de pareils indices. La prudence commande un examen plus approfondi. Entre les élémens de la marne, le carbonate calcaire est ordinairement celui dont il importe le plus de reconnaître la quantité, parce que c'est lui qui donne aux marnes leurs principales propriétés, entre autres celle de se diviser par la sécheresse et l'humidité et de communiquer cette qualité aux différens sols.

Pour reconnaître dans quelle proportion cette substance entre dans une marne, il faut peser une certaine quantité de celle-ci, une demi-livre par exemple; la faire déliter dans un vase de terre avec un peu d'eau; verser petit à petit et de loin en loin, sur cette bouillie, une quantité d'acide hydrochlorique suffisante pour dissoudre toute la craie, remuer à chaque addition d'acide avec une baguette de bois, et ne regarder l'opération comme terminée que quand la liqueur, abandonnée à elle-même, demeure en repos, et que l'acide ne produit aucune effervescence nouvelle quand on en ajoute. A ce point, on achève de remplir le vase avec de l'eau, on laisse se précipiter la partie de la marne qui n'a pas été attaquée, et quand le dépôt est surnagé par une eau bien claire, on verse cette eau avec précaution, de manière à ne pas la troubler. On ajoute une nouvelle quantité d'eau sur le dépôt, on agite les matières pendant un moment

et on laisse le précipité se former encore; on décante une seconde fois, en égouttant le dépôt autant que possible, et on le fait sécher. Le poids qu'il conserve après la dessiccation, comparé à celui qu'il avait avant l'expérience, fait connaître la quantité de carbonate calcaire qui s'y trouvait, car seul il a pu être dissous par l'acide et entraîné par l'eau de lavage, tandis que l'alumine ou la silice sont restées intactes au fond du vase.

Il est inutile de procéder à la séparation de ces deux dernière substances, car ce n'est jamais que de l'alumine mélangée avec une très-petite quantité de silice, ou de la silice avec très-peu d'alumine, et le toucher et la vue suffisent toujours pour faire distinguer laquelle des deux est prédominante.

La composition de la marne indique constamment le nom qu'elle doit porter. Ainsi l'on appelle *marne crayeuse* le carbonate calcaire tendre, contenant, en argile ou sable, 20 ou 40 p. o/o de son poids; *marne calcaire grasse*, celle qui contient 20 ou 40 p. o/o de son poids d'argile, et le reste en carbonate calcaire; *marne calcaire maigre*, celle qui contient la même quantité de carbonate calcaire que la précédente, et le reste en sable. La *marne moyenne argileuse* ou *sablonneuse* est celle dans laquelle l'élément calcaire est uni à une égale quantité d'argile ou de sable; et la *marne argileuse* ou *sablonneuse* est celle dans laquelle l'argile ou le sable entre pour 60 à 80 p. o/o dans le composé. Enfin l'*argile marneuse* et le *sable marneux* sont des mélanges où l'argile ainsi que le sable contiennent de 10 à 20 p. o/o de leur poids en craie. Au reste,

la désignation des marnes par les expressions d'*argileuses*, *calcaires* et *sablonneuses*, est généralement suffisante pour les distinguer et faire prévoir l'utilité de leur emploi.

Les marnes, en petit nombre, qui contiennent une quantité plus ou moins considérable de coquillages marins ou fluviatiles sont singulièrement estimées et désignées par l'épithète de *coquillières* qu'on ajoute à la dénomination qui leur est propre. Ainsi les diverses sortes de marnes peuvent, en outre, être coquillières. Leur gisement n'a rien de plus constant que celui des autres. On les trouve souvent à la suite des roches calcaires qui portent l'empreinte de coquillages, et on les rencontre aussi isolées et quelquefois en masse considérable formée presque entièrement de coquilles avec un peu de sable ou d'argile. Dans cet état, on leur donne en histoire naturelle le nom de *falun*. On peut rapporter à cette dernière espèce de marne les dépôts de coquillages que certains fleuves forment dans divers endroits de leur cours, et dont les riverains tirent un parti très-avantageux pour l'amendement des terrains siliceux. La Seine en présente quelques-uns vers son embouchure.

Les anciens ne tenaient compte, pour distinguer les marnes, que des qualités extérieures, telles que la couleur ou l'aspect. La classification actuelle est préférable en ce qu'elle fait pressentir la composition de la marne et indique en même temps à quel usage elle est propre.

Nous examinerons une autre fois quel rôle les marnes jouent comme amendemens, et dans quelles

circonstances il convient de pratiquer le marnage.

E. MARTIN.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Du semis de la pomme de terre.

L'habitude que l'on a de multiplier les pommes de terre en plantant les tubercules entiers, ou seulement des morceaux coupés et munis d'yeux, a fait généralement négliger le semis; au point que beaucoup de personnes seraient peut-être fort embarrassées s'il leur fallait en faire un. Il est bien vrai que la plantation par tubercules, ou quartiers de tubercules, est beaucoup plus productive, surtout la première. Mais ceci ne doit pas empêcher de semer, ce qui est souvent nécessaire, pour renouveler le plant, et offre d'ailleurs des avantages, puisque c'est par le semis qu'on a obtenu les nombreuses variétés de cette plante précieuse parmi lesquelles on en trouve d'infiniment supérieures les unes aux autres.

Au surplus le semis peut donner, dès la première année, même en plein champ, des produits de bonne grosseur, surtout si la terre est douce, légère et bien ameublie. Voici au reste comme il faut procéder.

On recueille les baies qui se trouvent à la partie supérieure des tiges, et qui contiennent les graines; on les suspend à l'air pour les faire sécher et en hâter la maturité, qui est toujours indiquée par la

couleur jaune que prend la baie. Dans cet état on écrase les baies dans l'eau; les graines se précipitent au fond; et on enlève aisément toute la substance parenchymateuse et l'écorce. On décante ensuite, et on fait sécher au grand air, et à l'ombre, ces graines ainsi lavées. Une fois sèches, elles peuvent se conserver fort long-temps, ce qui doit engager à les recueillir sur les pommes de terre lorsqu'elles sont dans toute leur vigueur, soit pour s'en servir de suite, soit pour n'en faire usage que lorsque le plant commencera à dégénérer.

On laboure à l'avance, et on ameublit parfaitement le terrain destiné au semis; on creuse la planche à deux ou trois pouces de profondeur pour lui conserver plus de fraîcheur; et on sème à la volée, et assez clair, à la fin de mars ou dans les premiers jours d'avril. On recouvre très-peu, et de préférence avec du terreau bien consommé. Aussitôt qu'elles sont levées on sarcle et on éclaircit, en ayant soin d'arracher les plantes les plus faibles, que l'on peut repiquer ailleurs; on fait plusieurs fois cette opération, jusqu'à ce que la plantation soit bien nette et que les touffes soient espacées entre elles d'un pied environ en tout sens. On a soin, quand on arrache des tiges près d'autres que l'on conserve, de faire couler un peu de terre auprès des plants, afin qu'ils ne restent pas déchaussés. Lorsqu'ils ont cinq ou six pouces il est bien de leur donner un bon arrosement, surtout si le temps est sec. Dans cet état on fait un premier buttage modéré, et on continue ensuite de les butter, comme on le pratique pour les pommes de terre que l'on a plantées.

Si on veut avoir, dès la première année, des tu-

bercules plus volumineux, on peut semer sur couches; et le plant est bon à repiquer en pleine terre dès les premiers jours d'avril. FILLIETTE.

Note sur une expérience de culture économique du melon d'eau ou pastèque.

Chez les propriétaires-amateurs où l'on s'adonne à la culture des melons, celle de la COURGE PASTÈQUE, *Cucurbita citrulus*, LIN., n'en diffère en aucune façon. On emploie du fumier, du temps, des soins pour n'obtenir le plus souvent que peu de fruits et de médiocre grosseur.

Les jardiniers instruits savent bien que pour conserver pures les diverses variétés de melons il faudrait, pour ainsi dire, les cultiver isolément; et il me semble que la pastèque devrait en être d'autant plus éloignée, qu'elle se plaît parfaitement sur le bord des eaux.

J'avais toujours pensé que le melon d'eau devait être cultivé tout particulièrement; mais comme on n'a pas à volonté le temps de s'occuper d'expériences quand d'ailleurs on a beaucoup à faire, plusieurs années se passèrent avant que je pusse mettre mon projet à exécution. Je défrichai donc environ une perche de terre, au bord d'un canal qui était alimenté par une rivière (la Nonette), et je semai à trois pieds les unes des autres, et à deux pieds du bord de l'eau, huit graines de la pastèque à graines rouges désignée, dans la Monographie des melons, de M. Jacquin aîné, sous le nom de pastèque d'Andalousie, et figurée dans le même ouvrage sous le n° I de la planche XXXII.

Le terrain était incliné de façon que les racines pouvaient être à six pouces du niveau ordinaire de l'eau. Lorsqu'il survenait un orage, la rivière, devenant plus forte, faisait élever l'eau du canal, de manière que mes plantes furent plusieurs fois submergées. Cependant elles levèrent bien, excepté une seule qui fut coupée par une courtillière. Lorsque les branches se développèrent je les dirigeai toutes vers le haut du terrain qu'elles eurent bientôt couvert. Je ne supprimai aucune d'elles. La végétation en était surprenante. Les branches s'accrochèrent aux plantes voisines, et plusieurs espèces de chardon et d'anserine (*chenopodium*) qui s'étaient établies dans le voisinage furent bientôt étouffées. Elles produisirent beaucoup de fruits qui tous reposaient sur leur ombilic, station que, sans doute, la nature leur a assignée.

Je conclus que la pastèque, malgré les progrès qu'elle fait quelquefois sur couche, est toujours déplacée auprès des melons; qu'il existe, entre sa manière de végéter et celle de ces derniers, une différence bien remarquable; et je crois qu'elle figurerait assez bien au bord des eaux, dans les jardins pittoresques, pourvu que l'exposition soit chaude.

DUVAL,
Horticulteur à Chaville.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

DAHLIA, CAV. Syngénésie Polygamie superflue, LIN. Radiées, JUSS.

Caractères génériques. Involucre double, l'exté-



DAHLIA NATIONAL

Dahlia pinnata, *var:* Variegata

rieur composé de plusieurs folioles, l'intérieur monophylle à huit divisions; fleurons dans le disque, demi-fleurons à la circonférence; graines dépourvues d'aigrettes.

DAHLIA NATIONAL, *Dahlia pinnata*, CAV.; *Georgina pinnata*, WILLD. Var. *Variegata*, HORTUL. (Voyez la planche.)

Plante haute de cinq à six pieds, rameaux glabres et nombreux, feuilles petiolées d'un vert gai, pinnées, composées de cinq à sept folioles ovales et dentées sur les bords; fleurs moyennes, pleines, blanches, striées de rose et de beau pourpre, et quelquefois pointillées des mêmes couleurs; pédoncules longs.

Il est à regretter que cette charmante variété ne soit pas plus florifère, et que l'abondance de ses rameaux et de ses feuilles cache un peu trop les fleurs. Je pense qu'en élevant ce dahlia sur une seule tige, et en supprimant moitié des branches qui sortent des aisselles des feuilles, ainsi que quelques unes de ces dernières, on parviendrait à le rendre plus agréable.

Cette variété que nous avons obtenue de nos semis a fleuri chez nous, pour la première fois en 1830, et depuis cette époque sa floraison a été constamment la même; seulement aujourd'hui comme à la première année, on voit sur le même pied des fleurs plus ou moins panachées.

Voyez ci-après pour la culture.

JACQUIN aîné.

Culture des Dahlia.

Le genre dahlia est devenu si fécond en variétés intéressantes, qu'il joue maintenant un grand rôle dans la décoration des jardins. On en fait des massifs superbes en étageant les grandeurs et combinant et variant le coloris; on les plante aussi isolément soit sur les plates-bandes où on les fait alterner avec d'autres végétaux, et où ils produisent un bel effet, soit sur le bord des grands massifs d'arbres qu'ils parent de leurs mille couleurs; enfin on les dispose en petits groupes çà et là dans les jardins paysagistes, et au centre ou sur la lisière des grands gazons, où ils remplacent souvent les végétaux ligneux en attendant leur accroissement, ce qui les rend propres à garnir de suite un jardin de nouvelle création.

Ces plantes aiment une terre substantielle, douce, franche et bien amendée avec du fumier court et à moitié consommé; il leur faut aussi une exposition découverte, sans cependant qu'elle reçoive trop directement les influences du nord et du midi. Les fleurs y sont d'un tiers plus larges, beaucoup plus doubles et d'un coloris plus brillant que dans un terrain chaud et léger, où on ne les maintient qu'à force d'arrosemens, qui leur font produire un plus grand nombre de rameaux et de feuilles, et où ils s'élèvent davantage.

On les multiplie par semis, par boutures, et plus généralement par la plantation des tubercules entiers ou divisés.

C'est par le semis qu'on obtient de nouvelles va-

riétés, et ce genre n'en est point avare. On peut semer dès la fin de février, sur couche tiède, sous châssis, en terrines ou sur la couche même. Lorsque le plant a trois pouces environ, on repique un à un sur une autre couche tiède à cinq ou six pouces de distance en tout sens : on a soin de le préserver de la gelée. Vers le 15 mai on le relève en mottes pour le replanter en place, à un pied et demi de distance l'un de l'autre, afin de ménager le terrain; d'ailleurs ces jeunes plantes ne sont jamais aussi volumineuses la première année. Il est bien de mettre à chaque pied, en le plantant, une pellerée de terreau mélangé avec la terre du trou.

Lorsque la floraison a lieu on supprime tous ceux qui fleurissent simples, ainsi que les semi-doubles et même les doubles qui ont une mauvaise forme. L'expérience nous a prouvé que ceux dont toutes les fleurs sont, la première année, simples ou semi-doubles, ne deviennent jamais pleines; il est donc inutile de les conserver, surtout aujourd'hui que le grand nombre de belles variétés rend plus difficile sur le choix des nouvelles à introduire.

Les dahlia reprennent très bien de boutures. Quand les jeunes tiges ont de deux à six pouces de hauteur, on en coupe une ou plusieurs sur chaque pied, jusque près du collet. Il suffit de laisser une seule tige à la mère pour jouir encore de sa floraison. On les plante en pots, une ou plusieurs dans châque, et on les tient à l'ombre; on ménage les arrosemens; et au bout d'un mois environ, ces boutures ont assez de chevelu pour être replantées en pleine terre où elles produisent des tubercules et donnent des fleurs. On fait les boutures depuis la fin

de mai jusqu'en juillet, et sous châssis depuis février jusqu'en mai.

Lorsqu'il s'agit de multiplier les dahlia par tubercules, on peut, pour en hâter la végétation, les placer dès le commencement de mars, sur les tablettes d'une serre chaude; ou mieux encore, déposer les touffes entières sur une couche tiède que l'on aura couverte de trois pouces environ de terreau. On veille à ce que les touffes ne se touchent pas. On a eu soin, avant, de visiter celles-ci, de retrancher le chevelu desséché des tubercules, de supprimer tous ceux qui sont rompus ou gâtés, ou de couper jusqu'au vif la partie endommagée. Il faut encore supprimer tous ceux dont le collet est noir, ce que l'on reconnaît en le grattant avec l'ongle qui enlève dans ce cas facilement l'épiderme; pour que le tubercule soit sain, le collet doit être vert. On recouvre de terreau les tubercules ainsi visités et rangés, de façon que le collet ne soit enterré que d'un demi-pouce. On place les coffres et châssis sur la couche, de manière que les dahlia ne soient qu'à quatre pouces des vitraux. Dans cet état on a soin d'ombrer au besoin et de donner un léger bassinage pour procurer une humidité favorable à la végétation. Quinze jours après il s'est formé des tiges qui ont de deux à quatre pouces; c'est alors qu'on divise les tubercules en autant de parties qu'on le peut. Il suffit d'une tige avec une portion du tubercule pour former une belle touffe. Si on divisait les tubercules avant qu'ils aient poussé des tiges, il faudrait avoir grand soin qu'il restât à chaque partie une portion de l'ancienne tige, car c'est de son collet que sortent les premiers bourgeons. On met chaque pied en pots

remplis de bonne terre mélangée, et on les tient dans une serre vitrée jusqu'au moment de les mettre en place en pleine terre, ce qui arrive vers le 15 mai. On arrose légèrement au besoin, et on donne de l'air aussi souvent que possible pour habituer ces jeunes plantes à son contact. Ces soins n'ont d'autre but que de rendre la floraison plus hâtive; car si l'on ne tient pas à cet agrément, on peut laisser les tubercules sur les tablettes où ils ont passé l'hiver. Ils y poussent de même des tiges, mais plus tard, et on les met en place en pleine terre. On peut encore les étaler, dès la fin de mars, au pied d'un mur, à l'exposition du midi, en couvrant avec des paillassons pendant la nuit.

Pour planter les dahlia, il est bien de faire des trous de deux pieds en tous sens et de mettre au fond huit ou neuf pouces de fumier de cheval bien consommé et parfaitement mélangé avec la terre du sol; on plante le dahlia et on remplit avec la terre du trou. Il faut que le collet soit à deux ou trois pouces au-dessous du niveau du sol pour pratiquer à l'entour, sans découvrir le tubercule, un bassin qui reçoit l'eau des arrosemens. Au surplus, on peut toujours planter, en se servant seulement de la terre du sol; les précautions particulières que nous indiquons ne conviennent qu'aux vrais amateurs de dahlia qui tiennent à les avoir aussi beaux que possible.

Si l'on a planté vers le 15 d'avril, il faut garantir le plant des gelées tardives par une couverture de grande paille que l'on jettera le soir et que l'on retirera le matin. Ceux qui ne plantent que vers le 15 de mai peuvent se dispenser de ce soin.

Nous pensons que les arrosemens doivent être plus modérés qu'on ne l'a conseillé d'abord. Il leur faut peu d'eau jusqu'au moment où ils se mettent à fleurs ; seulement alors il convient de les arroser plus régulièrement. De cette façon, les dahlia s'élancent moins et leurs fleurs sont plus belles et plus abondantes.

A mesure que les dahlia s'élèvent, il leur faut des tuteurs proportionnés à leur force. Si l'on veut hâter la floraison et la rendre plus abondante, on peut dégarnir les pieds qui sont trop touffus en supprimant les tiges qui ont poussé les dernières, et quelques-unes des branches qui sortent des aisselles des feuilles. Nous avons aussi remarqué qu'en coupant les fleurs avant qu'elles soient tout-à-fait fanées, les dahlia en donnaient de plus belles et presque sans interruption.

Dès le mois d'octobre il faut cesser les arrosemens pour donner aux tubercules le temps de s'aoûter. Dans les premiers jours de novembre, plus tôt ou plus tard, selon la température, on retire les tubercules de terre; on choisit un beau temps pour cette opération. On coupe, avant, les tiges, qu'elles aient été ou non flétries par la gelée, et on le fait à quatre ou cinq pouces de terre. On arrache chaque touffe en entier, avec la précaution de ne pas écorcher ni diviser les tubercules. On a soin, pour s'y reconnaître, d'attacher à chaque touffe le numéro du dahlia.

S'il fait beau, on peut en profiter pour les laisser se sécher sur place ; dans le cas contraire, on les fait sécher à couvert dans un endroit très-aéré, et on

les y laisse jusqu'à ce que la terre qui tient aux tubercules soit parfaitement sèche.

Quelques personnes laissent leurs dahlia passer l'hiver en terre, en couvrant chaque pied d'une litière épaisse; nous pensons qu'il vaut mieux les arracher. On les dépose sur des tablettes dans un lieu sec et inaccessible à la gelée, où on les laisse sans autre précaution. On voit cependant quelques amateurs les couvrir avec du sable de bruyère ou du sablon bien sec, après avoir fait garnir chaque tablette d'un rebord pour le retenir.

Quand on possède une grande quantité de tubercules, on peut très-bien leur faire passer l'hiver dans une fosse creusée en terre. On l'établit autant que possible dans un lieu exempt d'humidité; on plante au milieu un pieu rond de quinze à dix-huit pouces de circonférence et assez long pour dépasser les bords du trou de deux à trois pieds. On dispose un fort lien de paille que l'on tourne sans trop le serrer autour du pieu. On garnit le fond d'une couche épaisse de sable très-sec et on range dessus les dahlia par lits alternés de tubercules et de sable. On laisse à la partie supérieure un vide d'un pied environ que l'on comble avec le même sable; on dispose par-dessus, et en dos d'âne, la terre du trou que l'on bat le mieux possible. Cela fait, on ébranle le pieu et on le retire en tournant pour ne pas entraîner la paille; on ferme l'ouverture au moyen d'une tuile posée à plat, ce qui permet de donner de l'air à volonté. Lorsqu'il gèle, on couvre toute la surface d'une couche épaisse de litière ou fumier long. Il est bon d'observer toutefois qu'il faut, en pareil cas, les sortir de la fosse dès la fin de mars,

pour les disposer, comme nous l'avons dit, soit sur couche, soit sur des tablettes, soit au pied d'un mur, parce que la température douce dont ils jouissent active la végétation, et qu'ils émettent promptement des tiges qui s'étiolent et prennent de mauvaises directions. JACQUIN aîné.

PENTSTÉMON DE RICHARDSON, *Pentstemon Richardsonii* DOUGLAS. Bot. reg., 1121 (voir la planche, et pour les caractères génériques, page 369 de ce journal, numéro de septembre 1833).

Plante vivace à tiges droites, rameuses, pubescentes ; haute d'un à deux pieds ; les jeunes rameaux sont opposés, à la partie inférieure de la tige, et le plus souvent alternes, à son extrémité supérieure.

Feuilles opposées, sessiles et de forme très-variable ; souvent elles sont pinnatifides à la partie inférieure et longues de deux pouces ; à l'extrémité des rameaux elles sont moins longues, ovales, lancéolées, réfléchies, quelquefois linéaires, entières ou dentées profondément sur les bords. Calice persistant, glanduleux, à 5 divisions ovales, lancéolées, aiguës, réfléchies. Fleurs terminales et axillaires, fleurissant le plus souvent par deux à l'extrémité de chaque rameau ; elles sont portées chacune par un pédicelle glanduleux, long quelquefois d'un pouce. Corolle monopétale, ventrue, à deux lèvres, à limbe irrégulier, longue d'un pouce, de couleur pourpre violacée ; la lèvre supérieure dressée, plus courte que l'inférieure et échancrée au sommet, ce qui forme deux lobes obtus arrondis.



PENTSTÉMON DE RICHARDSON

Pentstemon Richardsonii

La lèvre inférieure est divisée en trois échancrures peu profondes, dont chacun des lobes est arrondi et garni de petits poils à la surface interne. Les étamines sont presque aussi longues que la corolle; les quatre fertiles, terminées par des anthères ovales à deux loges, sont plus courtes que la cinquième stérile. Style plus long que la corolle; stigmate aplati en forme de spatule et garni de quelques poils à l'extrémité supérieure. Le fruit est une capsule ovale à deux loges renfermant un assez grand nombre de graines fines et anguleuses.

Cette espèce, introduite d'Angleterre à Paris en 1831, commence à se multiplier dans le commerce; elle est remarquable par son port élégant et son feuillage découpé.

On la multiplie facilement de boutures faites depuis mai jusqu'en septembre en pleine terre ou en pots remplis de terre de bruyère ou toute autre meuble et légère; on place ces boutures à l'ombre et on les recouvre de cloches ou châssis jusqu'au moment où elles ont pris racine. On la multiplie aussi par l'éclat de son pied, soit au printemps ou à l'automne, et de graines semées à l'ombre aussitôt leur maturité, ou au plus tard au printemps, en pots ou en terrines de terre de bruyère.

Cette plante, qui est originaire de l'Amérique Septentrionale, passe parfaitement, sous notre climat, l'hiver en pleine terre. Il convient de la cultiver plutôt en terre de bruyère ou toute autre de cette nature qu'en terre forte et humide; ses racines très-fibreuses redoutent l'humidité, à laquelle la plante succombe ordinairement.

L'exposition qu'elle paraît préférer est l'ombre.

ou le mi-soleil; elle y acquiert plus de vigueur, et les fleurs y ont un coloris plus brillant. Elle demande à être arrosée au besoin. En pinçant l'extrémité des tiges à un pied du sol, on obtient des touffes qui s'élèvent moins, se soutiennent mieux et font un effet plus agréable. PÉPIN.

PHLOX A FEUILLES RÉFLÉCHIES, *Phlox reflexa* SWEET.

Plante vivace à tiges droites, hautes de deux à quatre pieds, glabres, ponctuées de petites taches brunes, se divisant à la partie supérieure en petits rameaux légèrement pubescens et formant une belle panicule serrée.

Feuilles opposées, ovales, pointues, entières, réfléchies, à pétiole très-court, glabres en dessus, légèrement pubescentes en dessous. Fleurs grandes, nombreuses, disposées en panicules serrées, hautes de quatre à six pouces, portées sur des pédicelles alternes. Corolle infundibuliforme, à tube pourpre, à cinq divisions égales d'un pourpre violet avec un rayon plus foncé sur chaque pétale, cinq étamines à anthères jaunes, un style filiforme; calice monophylle à cinq divisions pointues, garnies à la base d'une ou de deux petites bractées lancéolées. Capsule à trois loges renfermant plusieurs graines.

Cette belle espèce, originaire de l'Amérique Septentrionale, a été envoyée d'Angleterre à Paris en 1828; c'est, en quelque sorte, la plus remarquable du genre par les riches couleurs de ses fleurs. Mais ce qui la fait encore plus rechercher, ce sont l'époque de sa floraison et la raideur de ses tiges qui est telle, qu'on peut se dispenser de la soutenir par

un tuteur. Elle commence à développer ses belles fleurs en août et les conserve jusqu'à la fin de septembre et même en octobre, saison où les autres espèces sont défleuries depuis long-temps.

Je suis porté à croire que ce n'est qu'un hybride du *Phlox decussata* Hort. et du *Phlox suffruticosa* Willd, avec lequel il a le plus d'affinité. M. Souchet, jardinier en chef au château de Fontainebleau, a obtenu, dans des semis de *Phlox suffrucosa* faits l'année dernière, des variétés magnifiques plus rustiques que cette espèce qui fond ordinairement dans les hivers humides; elles font l'ornement de ses parterres et attirent l'attention des amateurs.

Cette belle plante est très-rustique et croît à toutes les expositions. Elle est assez avare de drageons; cependant on la multiplie par l'éclat de son pied et de boutures de ses branches que l'on peut faire pendant tout le temps de la végétation. Il suffit pour la reprise qu'elles soient faites dans une terre douce et meuble, soit en pots ou en pleine terre, mais à l'ombre.

Nôtre estimable collègue M. Lémon, fleuriste à Belleville, a reçu d'Angleterre de très-beaux phlox: ce sont les *Phlox fragrans*, *versicolor*, *formosa*, *incarnata*, *flore variegato*, ainsi que le *macrophylla* qu'il a le premier répandu dans le commerce et qui maintenant fait l'ornement de nos parterres. Toutes ces belles variétés méritent l'attention des amateurs par leurs nombreuses fleurs, riches de couleurs les plus distinguées. Pépin.

Notice sur le genre Cotoneaster.

La famille nombreuse des rosacées, pour les cultivateurs, et même pour beaucoup de botanistes, est, si je puis le dire ainsi, dans l'enfance de la science : car les genres *cratægus*, *mespylus*, *sorbus*, *pyrus*, etc., etc., ont été changés, modifiés et divisés de diverses manières; et malgré toutes ces modifications, il est encore très-difficile de déterminer les espèces que nous cultivons. Des monographies de chacun de ces genres seraient d'une grande utilité pour la science; mais ces travaux offrent des difficultés qui, pourtant, ne seraient pas insurmontables pour un homme en état de pouvoir compulser les auteurs, et de voir beaucoup par lui-même. En attendant que nous puissions jouir d'un travail d'une importance aussi majeure, je vais essayer de donner quelques documens sur un des genres de cette intéressante famille.

COTONEASTER Medick. Lindl. transac.; Decandolle, prodrom. 2, p. 632. MESPYLUS Linn. Willd. Desfont., etc., etc.

Caractères génériques. Fleurs quelquefois polygames par avortement; calice turbiné obtusément, à cinq dents; pétales courts, droits, quelquefois ouverts; étamines égales aux dents du calice; ordinairement deux styles glabres, plus courts que les étamines; fruit bacciforme couronné par les dents du calice, et renfermant *deux* à *trois* capsules osseuses.

Ce genre, formé par quelques auteurs, et avec raison, d'un démembrement de celui *mespylus*, est bien caractérisé dans la plupart des espèces, lesquelles, du reste, se sont assez augmentées depuis quelques années. Je vais donc énumérer celles connues jusqu'à ce jour, en leur appliquant toutes les synonymies qu'il me sera possible, et à chacune une courte description.

1. *C. vulgaris*. Lind. trans. Linn.; Decand. prodrom.; Swett. hort. brit. *Mespylus cotoneaster*. Linnée; Persoon; Aiton; Desfontaines, cat. ed. 3. Arbrisseau presque rampant; feuilles ovales à base arrondie; fruit solitaire; calice et pédoncule glabres; fruits rouges. Originaire d'Europe, et même de France, il est cultivé depuis long-temps dans les jardins, où il n'est pas très-remarquable, n'ayant rien dans son port, ses fleurs ou son feuillage, qui puisse le recommander aux soins des amateurs.

2. *C. vulgaris*. Var. B. *depressa*. Fries; Decand. prod. Arbrisseau presque épineux; feuilles lancéolées, un peu pointues; fruits à quatre capsules. Je ne crois pas cette plante cultivée en France.

3. *C. tomentosa*. Lind. trans. Linn.; Decand. prod. 2, p. 632. *Mespylus eriocarpa*. Dec. fl. fr. syn. et sup. n° 3691. Despont. cat. ed. 3. Willd. non Lamarck. Arbrisseau à rameaux plus droits et plus forts que dans le précédent; feuilles elliptiques, la plupart obtuses; pédoncule et calice laineux; fruits rouges. Cette espèce, qui a du rapport à la précédente, en est cependant très-distincte; elle croît dans les montagnes du Jura et dans les Alpes. On l'a cultivée dans les écoles de botanique et chez quelques amateurs dendrologiques. Swett., dans son catalogue intitulé

Hort. brit., a fait deux espèces du *cotoneaster tomentosa* et *C. eriocarpa*, lesquelles me paraissent être évidemment les mêmes.

4. *C. laxiflora*. JACQ. fils. Bot. register, 1305. *Mespylus laxiflora*. H. p. DESFONT. cat. ed. 3. *Cotoneaster melanocarpa*, HORTUL. Arbrisseau droit, rameux, formant buisson; feuilles arrondies, comme rugueuses; fleurs en corymbe lâches; fruits petits et noirs. Cultivé dans les écoles de botanique et dans les collections d'amateurs. Il est très-distinct, et se trouve en Europe.

5. *C. affinis*. LIND. trans. LINN.; DECAND. prod.; *Mespylus affinis*. DONN. fl. Nepaul. *M. integerrima*. HAMILTON. Arbrisseau.... feuilles ovales, à sommet mucroné et à base amincie; calices et pédoncules laineux; fleurs en corymbe peu fournies. Cet arbuste, introduit en Angleterre dès 1820, est encore peu répandu en France. Je ne connais ni la fleur ni le fruit. Il est originaire du Népaule; je l'ai vu à l'Institut royal de Fromont et au Jardin des Plantes de Paris.

6. *C. acuminata*. LIND. trans. LINN.; DECAND. prod. 2, pag. 632. *Mespylus acuminata*. LODDIG. bot. cabin. t. 919. Arbrisseau à tiges et rameaux bruns; feuilles ovales acuminées, un peu poilues; pédoncules et calices nus; fruits au nombre d'un ou deux, réfléchis, assez gros et rouges. Originaire du Népaule; introduit en France depuis quelques années. Il se trouve dans le commerce et chez plusieurs amateurs. C'est une espèce bien caractérisée et bien distincte.

7. *C. microphylla*. LINDL.; bot. regist. 1151. *Mespylus microphylla*. H. p. DESF. cat. ed. 3. sup.

Petit arbrisseau pouvant s'élever de trois à cinq pieds, et peut-être plus; rameaux presque érigés. Feuilles alternes, pétiolées, longues de six à huit lignes, larges de deux, lancéolées, presque glabres en dessus, d'un beau vert, blanchâtres, un peu tomenteuses en dessous. Fleurs solitaires, ou au nombre de deux à trois, en petits corymbes terminant les petits rameaux; à cinq pétales arrondis, d'un beau blanc, et bien ouverts. Arbrisseau toujours vert, originaire du Népaule. Il est cultivé au Jardin des Plantes depuis 1830; il se trouve aussi à Neuilly et chez quelques amateurs.

8. *C. buxifolia*. H. p. 1830. Cette espèce, qui a du rapport avec la précédente, est plus forte dans toutes ses parties; ses feuilles sont de même alternes, ovales, pétiolées, longues de sept à neuf lignes, larges de trois à quatre, presque glabres en-dessus, velues sur les bords, blanchâtres et tomenteuses en dessous. Fleurs terminales au nombre d'une à trois, en petits corymbes terminant les rameaux; calice velu à cinq dents; cinq pétales courts, arrondis, échancrés au sommet, très-ouverts, d'un beau blanc; douze à quinze étamines un peu plus courtes que les pétales; deux styles de la longueur des étamines, velues à leur base. Fruit rouge de la grosseur d'une forte groseille, un peu pyriforme, muni de quelques poils rares et blancs; renfermant deux noyaux osseux, aplatis et ayant la forme d'un petit grain de café. Toujours vert, et originaire du même pays que l'espèce précédente, on le trouve dans les mêmes endroits. Il fut introduit un an ou deux auparavant. Nous en donnerons incessamment la figure.

Les deux dernières espèces diffèrent de ce genre

par leurs pétales plus grands que les divisions du calice, et horizontalement ouverts au moment de la floraison, et les styles aussi longs que les étamines. Pourtant c'est à ce genre qu'elles se rapportent le mieux, et les caractères que je viens de signaler ne me semblent pas assez importans pour pouvoir en former un genre particulier.

Tous ces arbrisseaux se multiplient par la greffe sur épine blanche, par marcottes, et même de boutures; les deux derniers, qui sont toujours verts, réussissent parfaitement par ce moyen. On peut encore semer les graines de ceux qui les mûrissent. Tous sont de plein air, mais il est prudent d'en conserver en orangerie un individu ou deux des n[os] 7 et 8, qui pourraient souffrir par de trop fortes gelées. JACQUES.

ORANGERIE.

BLANDFORDIA, ANDREW. Hexandrie monogynie, LIN. Asphodélées, JUSS.

Caractères génériques. Calice nul. Corolle infère, monopétale à six divisions; six étamines à filets insérées à la base du tube; un style, un stigmate simple; capsule triloculaire, semences imbriquées.

BLANDFORDIE ÉCLATANTE, *Blandfordia nobilis*, SMITH. Exotic botany, 1, tab. 4. (Voyez la planche.)

Plante vivace à racine fibreuse, originaire de Port-Jackson; feuilles radicales, linéaires, lancéolées, aiguës, entières, glabres, d'un vert foncé; tige ou hampe simple, droite, arrondie, glabre, haute de



BLANDFORDIE ÉCLATANTE
Blandfordia Nobilis

Cette espèce est encore peu répandue dans le commerce, car nous ne la connaissons jusqu'alors que dans notre établissement; cependant elle mérite d'être cultivée par la beauté et la couleur de ses fleurs. Elle demande pendant l'été une position ombragée, et des arrosemens modérés.

CELS frères.

SERRE CHAUDE.

WRIGHTIA, R. BROWN. Pentandrie monogynie, LINN. Apocynées, JUSS.

Caractères genériques. Calice à cinq divisions; corolle régulière à cinq pétales garnis à leur base d'appendices frangés; cinq étamines insérées au fond de la corolle, style unique à stigmate en tête.

WRIGHTIE ÉCARLATE. *Wrightia coccinea*, HORTUL. *Nerium cocoineum*, DESF. cat. (V. la planche).

Arbrisseau à tige droite; feuilles d'environ quatre pouces, entières, ovales, alongées, pointues, d'un vert frais et luisant en dessus, jaunâtre en dessous, à pétiole court; elles sont souvent endommagées par l'araignée.

Fleurs solitaires à l'extrémité des rameaux, d'un beau rouge écarlate velouté; les appendices de couleur pourpre; pétales pointus, ondulés et réfléchis, longs d'un pouce environ et larges de cinq à six lignes, charnus et bordés, sur le limbe extérieur, d'une nuance vert olive.

Cet arbrisseau est originaire de l'Inde, d'où je l'ai



WRIGHTIE ÉCARLATE

Wrightia coccinea

rapporté en 1824. Il a déjà fleuri plusieurs fois ; mais sa floraison ne m'a jamais paru aussi parfaite que celle de cette année, ce que j'attribue à la localité dans laquelle il s'est trouvé durant cette époque.

Je n'ose pas encore indiquer avec certitude la culture précise qui lui convient ; je l'ai tellement soigné jusqu'alors, que c'est peut-être la cause qui l'a empêché de prospérer autant qu'il l'aurait dû. Quand on ne possède pas beaucoup de sujets d'une même espèce, on ne peut pas risquer de les perdre en essais. J'ai remarqué que le pied qui a fleuri était dans la tannée peu chaude, et que les feuilles sont tombées immédiatement après la floraison ; toutefois j'attribue ce dernier fait à l'araignée, qui a dévoré nos plantes de serre chaude cette année. Il est vrai cependant de dire que chaque année, à pareille époque, les feuilles tombent, ce qui me fait penser que cette plante pourrait supporter une serre moins chaude ou au moins se passer de tannée. En général, il est à remarquer qu'on peut induire, de ce qu'une plante est plus particulièrement l'objet des attaques de l'araignée, qu'elle peut vivre dans une atmosphère plus froide que celle où on la tient, ou qu'elle exige de l'ombre, et par conséquent beaucoup de rosée pendant la nuit. Tout cela est fort difficile à obtenir dans une serre chaude où se trouvent réunies les plantes qui veulent une chaleur aride, et celles qui réclament de l'humidité avec une température aussi élevée.

J'espère toutefois parvenir à trouver le moyen de lui donner une belle végétation ; mais pour cela j'ai besoin de l'étudier encore quelque temps. Alors

je m'empresserai de le faire connaître, car cette plante est digne de l'attention des amateurs. Elle est peu connue, et je ne sais aucun ouvrage où elle soit figurée : ce qui ne doit pas étonner, car elle est fort rare et n'existe même pas dans les collections de Londres, suivant ce que m'a dit dernièrement M. Loddiges.

Tout ce que je puis affirmer, quant à présent, c'est que la terre qui lui convient le mieux est un mélange de terre de bruyère et de terre franche.

NEUMANN.

Pendant plusieurs années, le *Daïs cotinifolia* était resté au Jardin des Plantes sans être multiplié. Depuis trois ans environ, j'ai trouvé un moyen de multiplication fort simple, et qui réussit parfaitement. Il consiste à couper ses racines en tronçons plus ou moins longs, et à les planter comme des boutures dans des pots de terre de bruyère. On arrose légèrement; on couvre d'une cloche jusqu'après la reprise, et on tient les pots dans une tannée un peu tiède. NEUMANN.

ERRATA.

N° d'octobre 1833, page 29, au lieu de : *Alstrœmeria Jacobi*, lisez : *Alstrœmeria Jacquesii*.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AGRONOMIE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Observations sur la fécondation des plantes dioïques.

Dans la livraison de janvier 1833, j'ai déjà fait observer que j'avais récolté quelques graines de chanvre (*cannabis sativa*) sur un pied femelle éloigné de tout individu mâle; j'en avais gardé six graines, que je semai dans les derniers jours d'avril. Peu de temps après, cinq levèrent, et leur croissance fut assez rapide; au 26 mai, elles avaient atteint de dix-huit à vingt-quatre pouces de hauteur : je reconnus alors que quatre étaient mâles; de suite je les arrachai, et, dans ce moment, aucune des fleurs n'était près d'être développée. Je laissai donc la seule femelle, qui continua de bien végéter, et, vers la mi-juillet, elle avait atteint près de six pieds de haut, était très-rameuse et couverte de fleurs femelles, dont les styles saillans se font facilement remarquer. Je la visitai cons-

tamment deux à trois fois par semaine, et n'aperçus jamais aucune trace d'étamines interposées dans les fleurs de l'autre sexe.

Au commencement d'août, cet individu avait plus de six pieds de hauteur, et on apercevait plusieurs calices qui se gonflaient, et dont les semences paraissaient être bien nouées; à la fin du même mois, on remarquait beaucoup de graines bien confectionnées, et dont les amandes étaient nourries et les péricarpes bien pleins. Enfin, le 8 septembre, j'arrachai la plante, qui se trouva avoir alors sept pieds trois pouces de hauteur, et trois pouces quatre lignes de périmètre à sa base; une partie des graines n'était pas en maturité, et déjà les oiseaux en avaient dévoré beaucoup : c'est ce qui me força d'en faire la récolte. Je les mis sécher dans un endroit un peu frais, et, le 15 septembre, je nettoyai les graines, dont la quantité se trouva être d'environ un demi-litre, aussi parfaites et susceptibles de germination que le peu que je récoltai l'an passé, et dont une a produit cet individu.

Dans toute l'étendue du parc de Neuilly, je me suis assuré qu'il n'a pas existé un seul individu mâle de cette plante cette année, et on n'en cultive pas, à ma connaissance, dans un rayon de plus d'une lieue; et, comme je l'ai dit, je n'ai remarqué aucun rudiment d'étamines sur le pied dont il est ici question. Enfin, comment a-t-il été fécondé? ou bien, comme dans quelques insectes, une seule fécondation suffit-elle pour plusieurs générations? C'est une question que je ne puis décider, laissant à de plus capables à la résoudre :

j'ai cité des faits, c'est la seule tâche que je m'étais imposée; j'ai fait mon possible pour la remplir.

JACQUES.

AGRICULTURE.

AMENDEMENS ET ENGRAIS.

Marc de raisin et de pommes.

Le marc de raisin et celui de pomme jouissent d'une vertu fertilisante assez énergique sur de certains sols, pour que le lecteur ne trouve pas étonnant que nous leur consacrions quelques détails succincts : nous commencerons par le marc de raisin ou des vendanges, parce que c'est celui que l'on obtient en plus grande masse dans la généralité des départemens, et que, dès-lors, son importance dans la culture est prépondérante.

Le marc de raisin est un engrais végétal, d'une action puissante dans un grand nombre de circonstances, et dont on pourra apprécier assez nettement les propriétés, si l'on tient compte du caractère particulier des différentes substances qui le composent. Ces substances sont : des fibres ligneuses d'une contexture molle et relâchée; des pellicules humides et peu résistantes; une pulpe extrêmement divisible et soluble en grande partie, et enfin des pépins durs et ligneux dont l'intérieur contient une certaine proportion d'un suc huileux.

Considérées comme matières végétales, ces substances ont des propriétés différentes que l'état de

cohérence plus ou moins grand de leurs particules peut faire prévoir après le plus léger examen. Les fibres ligneuses qui composent la rafle proprement dite ne peuvent alimenter la végétation qu'à la longue, et à mesure que la désorganisation de leurs parties s'accomplit à proximité des racines des végétaux : les pellicules dont la désorganisation est plus prompte agissent plus vite ; et enfin la pulpe manifeste sa présence dès qu'on l'emploie, parce que, soluble dans sa presque totalité, elle fournit aux plantes des matériaux immédiats d'assimilation. Quant aux pépins, leur action est extraordinairement lente, parce qu'ils ne se décomposent que dans un intervalle extrêmement long; mais leur vertu n'est pas néanmoins à dédaigner, parce que la substance huileuse que renferme leur intérieur est d'un grand effet comme principe nutritif approprié à la nature et aux exigences des végétaux.

Après ces détails, il semblerait qu'il ne reste plus rien à dire sur les propriétés du marc de raisin, et que, connaissant la manière d'agir particulière des substances qui le composent, on doit pouvoir apprécier tous ses effets sans difficulté lorsque l'on vient à en faire usage. Cependant il n'en est pas tout-à-fait ainsi, et cela tient à la nature du suc sucré, vineux ou acide, dont ce marc est constamment imprégné. Ce suc, le même que celui qui a servi à faire le vin, et qui, mucoso-sucré dans le principe, devient successivement vineux et acide, se trouve en quantité telle dans le marc dont nous parlons, et notamment dans la pulpe et les pellicules, qu'après avoir passé pres-

que entièrement à l'état acide, comme cela a lieu constamment par l'effet du contact de l'air avant qu'on l'emploie, il devient susceptible d'agir d'une manière funeste sur les jeunes plantes, pour peu qu'on l'emploie en quantité tant soit peu importante, et surtout quand le sol est alumineux.

Un tel résultat est d'autant plus facile à concevoir, que l'on sait que les sucs acides, quand ils se trouvent en assez forte proportion dans le sol, ont pour effet de le frapper de stérilité. La présence d'une grande qnantité de marc de raisin doit donc nuire aux plantes, quand le suc acide ou le vinaigre que ce marc contient exerce sur les racines une action trop forte, en les humectant avant d'avoir été affaibli par assez d'eau, ou d'être entré dans aucune combinaison. Or, comme dans les sols argileux, de tels sucs acides ne se disséminent qu'avec une grande difficulté, à cause de l'imperméabilité de l'alumine, et qu'en outre ils ne dissolvent cette substance que fort lentement, ou forment avec elle un composé peu utile aux plantes, il s'ensuit que l'emploi du marc de raisin sur de pareils sols peut être suivi de mauvais effets toutes les fois que la quantité que l'on en emploie est considérable, et qu'on ne lui a pas fait perdre en grande partie sa vertu acide, en le laissant fermenter en tas pendant quelque temps, ou le mêlant avec de la marne ou de la craie.

Dès que l'addition de la marne ou de la craie peut être utile pour corriger immédiatement l'aigreur du marc de raisin, et rendre son emploi avantageux, il s'ensuit qu'on peut employer cette substance sans préparation, lorsqu'il s'agit d'en

faire usage sur des sols crayeux, ou du moins sur des sols moyens et légers où la proportion de l'élément calcaire est considérable. Dans ces cas, en effet, le marc de raisin produit constamment de très-bons résultats, pourvu que la proportion que l'on en répand ne soit pas trop forte, et que l'on ait soin de le bien incorporer avec le sol avant les semailles.

On voit par là que, pour utiliser comme il convient le marc de raisin, il faut le laisser fermenter pendant quelque temps, ou le mêler avec de la marne ou de la craie, lorsqu'il s'agit d'en faire usage sur des sols compactes, tandis qu'il suffit de l'incorporer au sol par de bons labours, lorsque le sol est de nature crayeuse, ou du moins qu'il contient une assez forte proportion d'élément calcaire. Au reste, ce n'est pas seulement comme engrais végétal et nutritif que le marc de raisin peut agir d'une manière favorable sur les végétaux : l'acétate calcaire que forme son suc acide avec la craie est encore un stimulant des plus énergiques; et, en outre, il contient une quantité de sels alcalins si considérable, qu'à ce titre seul, son emploi serait de la plus grande utilité en agriculture, et notamment sur les prairies artificielles; même, si on lui faisait subir une demi-combustion, en le carbonisant avec des terres et des bruyères ou des broussailles de toute espèce mêlées ensemble, il en résulterait un des engrais stimulans les plus énergiques dont on puisse user pour exciter la végétation des plantes fourrageuses de toute espèce.

Ce que nous venons de dire avec des détails

circonstanciés du marc de raisin peut s'appliquer dans sa presque totalité au marc de pommes, et c'est pour cela que nous nous contenterons de dire en substance, à l'occasion de ce dernier marc, que la divisibilité et la facile solubilité de la substance pulpeuse dont il est formé rendent son emploi immédiat fort avantageux, pourvu que l'on l'utilise sur des sols légers, abondans en matière calcaire, et que l'on l'incorpore avec le sol par de bons labours. Du reste, il faut se défier de ses effets sur les sols glaiseux, et ne l'employer comme principe fertilisant, sur de pareils sols, qu'après avoir laissé ses élémens se dénaturer par l'effet d'une fermentation long-temps prolongée, ou même après l'avoir incorporé à l'état frais avec une quantité convenable de craie ou de marne. Quant à l'action que le marc de pommes peut produire comme stimulant, elle est énergique, mais moins que celle du marc de raisin. N'oublions pas de dire que les plantes sur lesquelles les résidus de cette espèce font le plus d'effet, sont les plantes fourrageuses et les racines qui les utilisent comme matériaux d'assimilation et principes stimulans. Pour les céréales, elles n'en éprouvent pas l'influence au même degré, parce que les sels alcalins qui abondent dans cet engrais n'excitent pas avec autant de vigueur leur végétation.

E. Martin.

VIGNOBLES.

Des avantages de la clôture des vignes.

Une institution peut-être nécessaire chez nous dans notre état de société, et qu'il serait bien à désirer de pouvoir détruire, c'est la publication du ban de vendange, qui déclare l'ouverture de la vendange et l'époque où elle doit être terminée.

On conçoit que, sous l'empire d'une institution semblable, il n'est aucune amélioration possible à faire dans les vignes. A quoi peut servir, en effet, d'avoir, à force de recherches et de soins, trouvé un cépage d'une maturité plus précoce, s'il faut attendre, pour en faire la récolte, la publication du ban de vendange? Si, au contraire, par des travaux combinés pour permettre à la vigne de perfectionner la maturité de ses fruits sans craindre la pourriture, on est parvenu à obtenir ce résultat qui peut augmenter de beaucoup la valeur du vin, on n'a rien fait, si le ban de vendange vous force à récolter plus tôt qu'il ne faudrait en pareil cas; si, enfin, le vignoble est planté en cépages mûrissant à des époques différentes, on est obligé, par ce ban de vendange, à faire la récolte à la fois, et l'on a des fruits trop mûrs, et d'autres encore verts. Le seul moyen, quant à présent, de se soustraire aux graves inconvéniens du ban de vendange est de clore les vignes.

Il n'est pas douteux que les murs soient la meilleure clôture, comme le meilleur abri qu'on puisse

leur donner; mais ils exigent une trop grande dépense d'établissement et d'entretien.

Le pisé serait une construction moins coûteuse, quoique aussi favorable, et ses débris pourraient être utilisés pour l'amendement des terres : il est bien à désirer que son emploi devienne plus fréquent, car il est susceptible d'une foule d'applications utiles.

Il faut donc en revenir aux haies; mais il ne faut pas les planter avec des arbres ou arbrisseaux dont les racines soient traçantes et le feuillage touffu.

L'amandier nous paraît très-propre à ce genre de haies. Il se plaît dans tous les terrains qui conviennent à la vigne; ses racines sont pivotantes, et ne prennent rien aux couches superficielles : il croît vite et avec peu de soins, et son feuillage est peu ombreux. C'est surtout l'amandier à coque dure que nous conseillerons en pareil cas; il branche beaucoup et s'élève moins. L'épine blanche fait de très-bonnes haies; mais elle croît lentement, et il est difficile de réparer les trous qui s'y forment souvent, et de détruire les insectes auxquels elle sert de refuge.

On plante les amandes au printemps dans une tranchée dont on a défoncé soigneusement le fond; on les espace de quatre à six pouces. Lorsque le plant a acquis une hauteur suffisante, on l'étête à quatre ou cinq pieds. Il ne s'agit plus, pour l'entretenir, que de le rabattre à la même hauteur tous les deux ou trois ans : pour cela, on abat à la serpe la moitié des jets, et on entaille les autres à demi-épaisseur; on les incline ensuite de l'un et

de l'autre côté de la haie sur laquelle on les assujettit avec des liens d'osier. Ils poussent un grand nombre de brindilles qui garnissent suffisamment la partie inférieure, et on les retranche pour les remplacer par d'autres chaque fois que l'on rabat la haie.

Une haie ainsi préparée croît promptement et exige peu d'entretien; si on la plante en même temps que la vigne, elle est en état de la défendre dès les premières récoltes.

Il faut ajouter à la nécessité dont nous avons parlé plus haut d'enclore les vignes, si on veut essayer les améliorations dont ce genre de culture est susceptible, l'avantage qu'offre la haie d'abriter les ceps contre les gelées tardives du printemps, ou au moins d'en atténuer les effets.

Ces gelées, en effet, nuisent moins à la vigne par leur intensité que par les circonstances qui les accompagnent. Ce végétal supporte une température assez basse, si la terre est sèche et l'air en mouvement; en supposant même que les jeunes pousses soient atteintes, elles résistent encore, pourvu qu'elles puissent arriver par gradation à une température au-dessus de zéro.

Mais lorsque après une gelée qui a frappé la vigne le soleil se lève sur un horizon sans nuages, ses rayons, en tombant sur les jeunes pousses, les désorganisent complètement et à l'instant : ce qui prouve que cet effet est dû principalement à la présence des rayons solaires, c'est que les bourgeons qui se trouvent à l'ombre échappent à cette destruction, à moins toutefois que le froid n'ait

une grande intensité; et, dans ce cas, le vieux bois lui-même peut être attaqué.

C'est pour obvier à cet inconvénient que l'on a conseillé d'allumer des feux dans le voisinage des vignobles peu de temps avant le lever du soleil, dans l'espoir que la fumée qu'ils produiront formera comme un rideau qui interceptera ses rayons.

Ce moyen, qui a été pratiqué par les anciens, en Italie et en Grèce, exige trop de soins chez nous, et son effet est d'ailleurs des plus incertains, car il dépend de la direction du vent qui s'élève le plus souvent au point du jour. Il faudrait d'ailleurs que tous les propriétaires d'un vignoble s'entendissent pour allumer ensemble des feux pareils, afin de produire assez de fumée pour donner aux bourgeons le temps de se dégeler complétement sans le contact des rayons du soleil.

C'est dans le même but qu'on voit plantés çà et là dans les vignes des arbres dont l'ombre empêche la désorganisation des bourgeons frappés par la gelée. Mais, outre que ces arbres épuisent la terre aux dépens de la vigne, ils nuisent à la maturité de ses fruits pendant l'été. Ce procédé ne peut tout au plus être employé que dans les vignobles communs, où l'on peut sacrifier un peu de la qualité à la certitude du produit.

La haie telle que nous l'avons indiquée, tout en agissant d'une manière analogue, n'a pas l'inconvénient d'épuiser la terre; son feuillage est trop léger pour produire pendant l'été une ombre nuisible; ensuite elle forme une ligne continue sur le bord de la vigne, et a un effet plus général et plus complet.

On pourrait laisser la haie s'élever de toute sa hauteur du côté où le soleil se lève au temps des équinoxes, ou encore conserver de distance en distance un arbre qu'on ne rabattrait jamais. On aurait ainsi un rideau qui intercepterait les rayons solaires sur toute la partie de la vigne où son ombre se projetterait au moment du lever de cet astre, et qui cependant la laisserait jouir de leur influence à mesure qu'il s'éleverait. Bien qu'il arriverait souvent que la haie ne pourrait garantir la vigne entière, toujours serait-il que la portion qu'elle préserverait serait autant de sauvé.

Les clôtures ont encore un autre avantage qui consiste à soustraire la vigne à l'influence des vents nuisibles; c'est surtout dans les vignobles de l'Ouest, où les vents de mer font de grands ravages, qu'on devrait leur opposer cet abri. DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

RIBES. LIN. Pentandrie Monogynie; cierges, JUSS.

Caractères génériques: calice ventru, à cinq divisions, coloré; cinq pétales alternes avec les divisions du calice; cinq étamines; ovaire surmonté d'un style bifurqué, à stigmates obtus; baie globuleuse, ombiliquée, contenant plusieurs graines.



GROSEILLER SANGUIN

Ribes sanguineum.

GROSEILLIER SANGUIN, *Ribes sanguineum* PURSH fl. am. syst. BOT. REG. 1349. (Voyez la planche.)

Originaire de la Colombia, où il est très-commun et croît sur les terrains rocailleux, ce groseillier, que j'ai fait venir d'Angleterre, est aussi rustique que le groseillier à grappes (*ribes rubrum*). Il fait un effet charmant par ses nombreuses grappes de fleurs d'un très-joli rouge pourpre, qui se montrent pendant la fin d'avril et les premiers jours de mai, de façon à être en pleine floraison, pendant environ trois semaines. Il forme ainsi un buisson charmant pouvant s'élever à 6 pieds, surtout si on le place à une exposition ombragée, un peu fraîche. Son bois est sans épines, et de couleur pourpre brun, ainsi que les brindilles d'où partent les feuilles et les fleurs. Les jeunes rameaux sont couverts de poils courts et bruns qui disparaissent avec l'épiderme de la première année. Les feuilles sont cordiformes, atteignant jusqu'à deux pouces de longueur sur un et demi de large, d'un vert foncé en dessus, plus clair en dessous où elles sont pubescentes; le pétiole d'un vert jaunâtre velu; trois stipules obtuses, d'un vert clair légèrement purpurin, garnissent la base des pétioles et du pédoncule. Celui-ci est long d'environ quatre pouces, flexueux, pubescent, garni de 20 à 25 fleurs en grappes; le calice est d'un rouge purpurin brillant, adhérant au pédoncule par un pédicelle verdâtre, garni d'une petite bractée échancrée, et teinte de pourpre; cinq pétales blancs, obovales, plus courts que les divisions du calice, rougissant vers la fin

de la floraison; étamines à anthères jaunâtres, stigmates verdâtres; baie turbinée de 4 lignes environ de longueur, munie de poils hispides, d'un brun noirâtre, à écorce épaisse et coriace, contenant une grande quantité de petites semences anguleuses, adhérant les unes aux autres par une matière visqueuse et limpide, mais entièrement dépourvue de la pulpe qu'on rencontre dans les espèces comestibles.

Cette espèce n'exige aucun soin particulier et se plaît dans les terrains qui conviennent aux autres. Elle résiste aux hivers les plus rigoureux; on la multiplie de boutures et marcottes, qui reprennent facilement, et par le semis de ses graines, dont toutefois elle n'a pas donné encore en France, et les individus semés fleurissent la seconde année.

C'est une des plus belles acquisitions qu'on ait faites depuis long-temps, parmi les plantes d'ornement de pleine terre. LOUIS NOISETTE.

DAHLIA NOUVEL INCOMPARABLE. *Dahlia pinnata*, CAV. Var : *maculata*. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques et la culture, la page 44 du numéro de novembre 1833.)

Ce dahlia, le plus remarquable que nous ayons encore vu, se distingue de tous les autres par le coloris pourpre brillant de ses demi-fleurons terminés chacun par une macule d'un blanc pur. Les fleurons sont d'un pourpre plus foncé et luisant, la fleur est régulièrement formée et bien pleine; son diamètre est de trois pouces à trois pouces et demi,

DAHLIA NOUVEL INCOMPARABLE

Dahlia pinnata *var.* maculata.

pl. 10



ASTER MAGNIFIQUE

Aster formosissimus.

elle est soutenue dans la position la plus favorable à ce genre de plantes par un pédoncule long d'environ six pouces, de moyenne grosseur, ferme et teinté de pourpre. Ce dahlia, dont les fleurs font un effet charmant au-dessus du feuillage sur lequel elles se détachent parfaitement, est le plus beau de ceux qui ont paru en France depuis long-temps, et le plus digne de fixer l'attention des amateurs.

JACQUIN aîné.

ASTER MAGNIFIQUE. *Aster formosissimus*. HORTUL. (Voy. la planche, et pour les caractères génériques, page 137 *Journal et Flore des jardins*.)

Plante vivace à racines longues, fibreuses, blanches; ses feuilles sont persistantes, larges d'un pouce et longues de trois à quatre, semi-amplexicaules, acuminées, d'un beau vert lisse. La tige sort du centre et s'élève de trois à quatre pieds; elle est grosse et raide, et garnie de feuilles dans toute sa longueur, se divisant vers la moitié en une infinité de rameaux qui se subdivisent encore et forment un large corymbe qui se couvre en octobre de belles fleurs bleues violacées, portées chacune par un pédoncule raide, et paraissant avoir été placées régulièrement sur un buisson arrondi. Cet aster est rustique, réussissant dans toutes sortes de terres et à toutes expositions; il demande des arrosemens en été, il perd ses tiges qui se dessèchent après la floraison et il garde ses feuilles radicales tout l'hiver; il repousse dès la fin d'avril, il multiplie facilement et peut être cultivé en pots et en caisses; ses fleurs peuvent être employées avec avantage dans la com-

position des bouquets; il est originaire de la Caroline d'où je l'ai reçu en 1826.

Depuis plusieurs années, les étrangers des contrées voisines ont publié dans leurs ouvrages d'horticulture un grand nombre d'asters nouveaux, dont les fleurs de petites dimensions et dans des couleurs pâles n'offrent aucun mérite apparent, ce qui me paraît de bien faibles découvertes, puisque nous avons aussi acquis plusieurs espèces nouvelles d'aster bien supérieures à toutes celles qui sont connues jusqu'à présent; j'espère qu'ils décoreront sous peu nos jardins.

La floraison prochaine nous en fournira quelques beaux échantillons. Lémon.

Fusain nain. *Evonymus nanus*, Marsch.

Le genre *Evonymus* s'accroît chaque jour, et depuis cinq ou six ans le nombre des espèces est augmenté de plus de moitié. Toutes sont cultivées pour l'ornement des jardins, soit à cause de leur port, soit à cause de la forme et de la couleur de leurs fruits.

L'espèce ci-dessus, originaire du Caucase, nous a été envoyée cette année. C'est un petit arbuste ne s'élevant que de trois à quatre pieds. Les branches sont opposées et grêles; les feuilles étroites, glabres, longues d'un à deux pouces, d'un vert foncé, se conservant presque toute l'année, un peu dressées sur la tige avec quelques petites dents sur les bords; le pétiole est mince et très-court; leur position varie : tantôt elles sont opposées, quelquefois

alternes, et souvent verticillées par trois à l'extrémité des rameaux.

Les fleurs sont petites et nombreuses, de couleur brune, et se développent en mai à la base des jeunes rameaux. Elles sont portées deux à deux sur des pédicelles très-minces, longs d'un pouce, qui se bifurquent à moitié de leur longueur, de façon que l'une d'elles a un pédicelle plus long. Jusqu'alors je n'ai pas encore vu de fruits.

Ce charmant petit arbuste croît dans tous les terrains; on le multiplie de boutures faites avec ses jeunes rameaux, que l'on plante dans des pots remplis de terre de bruyère, ou de terre sablonneuse mêlée de détritus végétaux bien divisés : on les place sur une couche tiède. On le multiplie aussi de marcottes, mais mieux encore de greffe, soit en fente ou en écusson, sur l'*Evonymus Europæus*, LIN. Il produit, dans ce cas, un effet très-pittoresque par la forme régulière de ses branches qui en font un petit buisson charmant.

Bientôt on le trouvera chez MM. Cels et Noisette, qui s'occupent à le multiplier. PÉPIN.

AGROSTEMME HYBRIDE, *Agrostemma hybrida*. HORTUL.

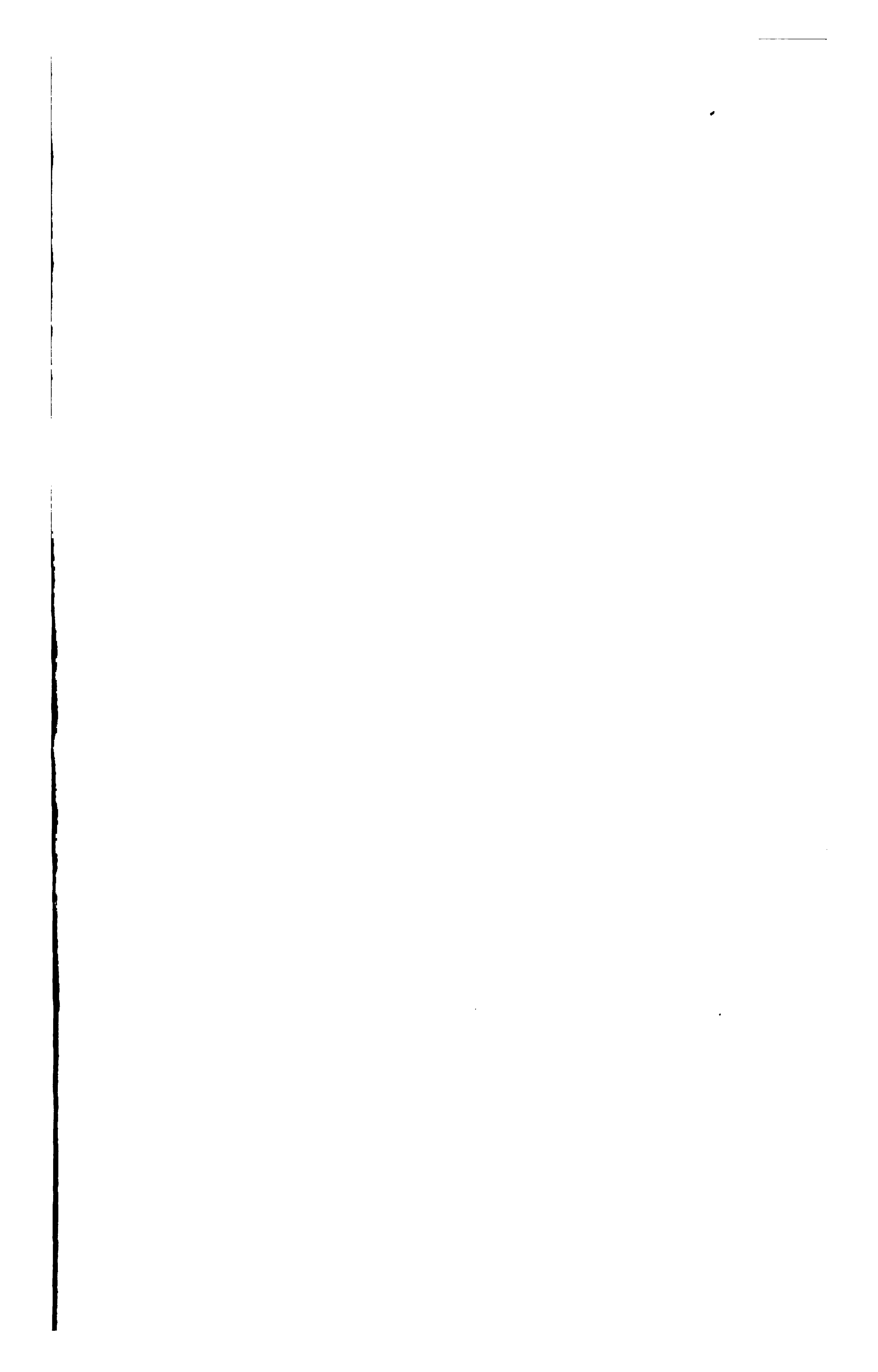
J'ai fait l'année dernière un semis d'*agrostemma flos Jovis*, LIN.; la moitié des plantes qui ont fleuri cette année, ne ressemble aucunement à cette espèce, dont les fleurs sont roses, petites et disposées en corymbe, ni à l'*agrostemma coronaria*, qui est de couleur rouge.

Cette hybride, qui est tout-à-fait intermédiaire

entre les deux espèces ci-dessus, s'élève d'un pied à dix-huit pouces. Tige se bifurquant, et ne se dichotomant qu'une fois; feuilles presque amplexicaules, longues à la partie inférieure de trois à quatre pouces, ovales, pointues à la partie supérieure. Calice à dix côtes saillantes; corolle à cinq divisions, échancrées à la partie supérieure, lobes un peu dentés, dix étamines et cinq styles. La fleur est grande et d'un violet clair.

Les tiges et les fleurs, au lieu d'être cotonneuses, sont garnies de poils nombreux longs d'une ligne, couchés sur la tige et les deux pages des feuilles, mais droits comme des cils sur leurs bords, ainsi que sur le dessous de la nervure médiane. Les feuilles, plus larges que celles de l'A. *Flos Jovis*, sont moins ovales et plus longues que celles de l'A. *Coronaria*. Les fleurs ne forment pas le corymbe comme dans la première espèce, mais elles sont moins dichotomes que dans la seconde; enfin, le calice est moins renflé, et ses angles moins saillans que dans celle-ci, et au contraire plus saillans et alongés que dans celle-là.

Cette variété fait un fort bel effet par ses grandes fleurs, qui se montrent de juin en juillet. Je ne peux rien dire encore sur les graines qu'elle donnera probablement cette année; mais on peut facilement la multiplier par éclats du pied, en automne ou aux premiers jours du printemps. On les repique en place ou en plate-bande, pour être ensuite replantés sur les corbeilles et le bord des massifs dans les grands jardins. Ce moyen de multiplication est préférable, pour conserver cette variété, au semis de ses graines, qui peut-être ne la reprodui-





GLAYEUL PERROQUET
Gladiolies psittacinus.

ront pas, et qui d'ailleurs sont peu nombreuses ainsi que cela est ordinaire dans les hybrides.

La position qui paraît lui convenir mieux, est le mi-soleil, et un terrain frais, léger et bien ameubli. Arrosemens assez fréquens en été pendant la floraison. PÉPIN.

ORANGERIE.

GLAYEUL PERROQUET, *Gladiolus Psittacinus*, HORTUL. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 78, numéro de décembre 1832 des ANNALES DE FLORE ET POMONE.)

Bulbe aplatie, grise, assez grosse, émettant six à huit feuilles gladiées, très-pointues, engaînantes à leur base, très-entières, à trois principales nervures, longues de huit à dix pouces, larges de huit à douze lignes. Tiges naissant du centre des feuilles, fermes, droites, du double au moins plus longues que celles-ci. Fleurs au nombre de six à dix, presque unilatérales sur le sommet des tiges, et naissant d'une spathe à deux divisions dont l'intérieure est plus petite, l'extérieure pointue, acuminée, longue de vingt à vingt-six lignes; tube du périgone plus court que la spathe; limbe s'ouvrant en six parties, dont les trois supérieures à peu près égales forment le casque un peu ouvert; les trois inférieures déjetées en bas, celle du milieu plus longue que les deux autres; toutes terminées par une petite pointe mucronée, d'un rouge sanguin flagellé de jaune en-dessus, les trois inférieures d'un beau jaune serin à la base; le fond du tube est encore rayé de pour-

pre vers les sutures du fond. Les fleurs ouvertes ont au moins trente-six lignes de diamètre; elles se montrent dans une saison qui déjà n'est plus riche en fleurs : fin de juillet et août.

Je dois cette belle plante à MM. Lafay et Lémon, qui tous deux la cultivent et l'ont introduite dans le commerce ; on la cultive comme toutes les liliacées du Cap, soit en pot, soit sous un châssis, en terre de bruyère ou terre douce de détritus végétaux, en la garantissant de la gelée; si elle est en pots ils seront placés pendant l'été au levant, près d'un mur ou encore mieux d'une palissade de verdure. Elle se multiplie de cayeux et par les graines, qui quelquefois mûrissent, ce qui peut faire espérer d'en avoir des variétés par la suite, et fait aussi présumer que c'est une espèce franche, les hybrides ne donnant que rarement des graines fertiles.

JACQUES.

JASMIN DE WALLICH. *Jasminum Wallichii.* HORTUL.

Arbuste à tiges un peu volubiles, anguleuses, glabres, s'élevant un peu moins que le jasmin blanc commun, *Jasminum officinale*, LIN. Ses rameaux sont alternes, ses feuilles ailées avec impaire de cinq à neuf folioles, glabres en dessus, pubescentes en dessous, ovales, acuminées; le pétiole commun des feuilles est ailé sur les côtés, les folioles sont ovales pointues, velues sur leurs bords ainsi que sur la nervure principale.

Les fleurs se développent de mai en août, en ombelles terminales à l'extrémité des rameaux; elles sont monopétales, infondibuliformes, longues de

plus d'un demi-pouce, et de couleur jaune. Le limbe est partagé en cinq divisions ovales pointues. Les étamines à filamens courts renfermées dans le tube. Anthères oblongues. Ovaire arrondi, un style simple, stigmate bifide. Jusqu'à présent il n'a pas encore noué de fruits.

Ce charmant petit arbuste a été introduit à Paris en mars 1833 par M. Jos. Parmentier, cultivateur-botaniste distingué à Enghien (Belgique). Il tient du jasmin triomphant (*Jasminum revolutum*, Bot. mag.) par son bois et ses fleurs, et du jasmin blanc (*Jasminum officinalis*, Lin.) par les feuilles. Quoiqu'il soit susceptible de s'élever, on peut le cultiver facilement en pots, comme le jasmin blanc, en ayant soin de le tenir en boule sur une seule tige ou même en buisson. Pour cela il suffit de pincer l'extrémité des rameaux, ce qui le fait ramifier et fleurir abondamment. Il peut être admis comme arbuste d'agrément dans tous les jardins, à cause de son port et de l'odeur suave qu'il exhale.

On le multiplie facilement de boutures et de marcottes, ainsi que de greffes sur le jasmin jonquille et le jasmin blanc.

Étant encore nouveau, et sa patrie ignorée, quoiqu'on le suppose du Népaule, on le cultive en pots de terre douce et meuble sans être trop légère, et on le tient en orangerie ou sous châssis froid pendant l'hiver, jusqu'à ce qu'il soit assez multiplié pour essayer son acclimatation en plein air.

Le seul fleuriste qui, à ma connaissance, le cultive en ce moment, est M. Bertin (Lahaye), pépiniériste à Versailles, chez lequel j'en ai vu plu-

sieurs individus qu'il avait reçus d'Angleterre sous le même nom. PÉPIN.

ESCALLONIA, MUTIS. RHOEM. et SCHULT. DE CAND. Prodrom. Pentandrie monogynie, LINN.; saxifragées, DE CAND.; Ericées, JUSSIEU.

Caractères génériques. Calice à tube semi-globuleux, adhérant à l'ovaire; limbe à cinq dents ou comme à cinq lobes; cinq pétales insérés au calice; cinq étamines à anthères ovales oblongues; style filiforme persistant; stigmate pelté; capsule en forme de baie couronnée par le style et le calice persistant, s'ouvrant à la base en plusieurs pores irréguliers; semences nombreuses.

ESCALLONIE VISQUEUSE. *Escallonia Viscosa*. HORT. CELS.

Arbrisseau rameux pouvant s'élever de quatre à six pieds, et peut-être plus; tiges et branches principales érigées, brunes, et se dénudant de leur écorce étant adultes; jeunes rameaux rougeâtres, munis de glandes visqueuses; feuilles alternes, ovales, un peu obtuses, finement crénelées sur les bords, rétrécies en pétiole à leur base, glabres, luisantes et visqueuses en-dessus dans leur jeunesse, ayant chacune deux ou trois plus petites feuilles dans leur aisselle; fleurs en grappes terminales; pédicelles courts, visqueux, munis à leur base d'une petite bractée; calice semi-globuleux à cinq dents tubulées; corolle à cinq pétales insérés au calice, et trois fois plus longs que lui; onglets

étroits, rapprochés, et formant le tube; limbe plus grand, roulé en-dessous, d'un blanc jaunâtre; cinq étamines de la longueur des onglets des pétales; un style terminé par un stigmate vert et pelté.

Cet arbrisseau nous a fleuri pour la première fois à la fin de juillet 1833. Je le dois à l'obligeance de M. Cels, qui, il y a trois ans, m'en donna un individu. Il est probablement originaire de l'Amérique méridionale, comme la plupart de ses congénères, dont on compte vingt-sept à vingt-huit espèces, dont une, l'E. *floribunda* Kunth., de laquelle j'ai reçu les graines en 1819 de l'île Bourbon, a déjà passé plusieurs hivers en plein air, au Jardin des Plantes et ailleurs, sans aucun abri. Celle que je viens de décrire se cultive en orangerie ou serre tempérée, et ne paraît pas délicate. On la multiplie facilement de marcottes et de boutures étouffées; la terre de bruyère pure, ou même celle à oranger, lui convient. Sa verdure est fraîche et jolie.

Je viens de recevoir de Belgique une espèce de ce genre, sous le nom d'*Escallonia rubra*, Pers. Encher. De Cand., prod. sp. 8, originaire des montagnes du Chili. C'est un petit arbrisseau à tiges et rameaux effilés, à feuilles persistantes, et dont les fleurs rouges produisent sûrement un bon effet.

Jacques.

Sur le Podolepis.

Notre collègue M. Jacques a annoncé dans le numéro d'août, page 351, des Annales de Flore et de Pomone, qu'il avait reçu cette année des graines d'*Elichrysum bracteatum* à fleur blanche qui est

très-joli et tranche parfaitement avec son type qui est de couleur jaune d'or.

Je dirai aussi que, pour la première fois, le *Podolepis gracilis* figuré et décrit dans les mêmes Annales, numéro de février, page 154, vient de donner, dans un semis fait au printemps, un très-grand nombre de pieds, dont les fleurs sont d'un blanc pur, c'est-à-dire que les rayons ou demi-fleurons qui sont à la circonférence, ainsi que les fleurons du centre, sont tous de la même couleur.

Cette belle variété est aussi vigoureuse et a les fleurs aussi grandes que son type, dont la couleur d'un beau rose violacé produit un bel effet; mais, sous les autres rapports, ils se ressemblent parfaitement.

Il existe aussi une seconde espèce de ce genre dont les graines ont été envoyées de la nouvelle-Hollande l'an dernier sans nom, et qui a fleuri pour la première fois en juin de cette année : c'est le *Podolepis papillosa*, Brown. Cette espèce est un petit arbuste ligneux, touffu, haut d'un à deux pieds, à rameaux alternes, ses feuilles sont étroites, longues de trois à cinq pouces alternes, sessiles, glauques, avec trois nervures longitudinales un peu saillantes; ses fleurs sont jaunes, grandes, solitaires et terminales, portées sur un pédoncule long de quatre à six pouces. Les écailles du calice sont brunes, serrées, garnies de petits cils.

Cette espèce mérite l'attention des amateurs par la grandeur de ses fleurs, ainsi que par leur durée. On la cultive en pots de terre de bruyère pure pendant la première année; lorsqu'elle aura acquis assez de force, on ajoutera à la terre de bruyère un

quart de terre franche ou normale, bien divisée. On la multiplie de graines, et de boutures faites en pots, placés sur une couche tiède sous cloches ou châssis, et on la rentrera pendant l'hiver en serre tempérée près du jour. PÉPIN.

SERRE CHAUDE.

Sur la culture des ananas.

L'année dernière, au mois de septembre, je plantai en pleine terre, dans une bache, environ trente pieds d'ananas. J'avais entouré la bache d'un réchaud de fumier, et mes plantes passèrent parfaitement l'hiver, avec le seul soin de remanier deux ou trois fois le réchaud pendant la saison rigoureuse et humide.

Dès les premiers beaux jours, leur accroissement devint prodigieux, et plusieurs pieds donnèrent des fruits de première grosseur (9 à 11 grains) et d'un goût exquis. J'en ai encore dont les fruits ne sont pas en maturité parfaite, mais dont la grosseur est au moins égale. Je n'ai fait autre chose encore pendant la belle saison que de remanier deux fois le réchaud.

J'ai fait mettre en pots, dans les premiers jours de novembre, le petit nombre de plantes qui n'avaient pas marqué leurs fruits, et je les ai fait rentrer en serre-chaude. Il résulte de ce fait que, pendant treize mois, ces ananas ne m'ont pas coûté d'autres soins que le remaniement des réchauds et quelques arrosemens lorsqu'il y en avait besoin.

Voici comment je compose la terre dans laquelle je plante mes ananas, composition qui économise la terre de bruyère que l'on emploie pure pour la même culture au potager du roi, à Versailles.

Je prends un tiers de terre de bruyère, un tiers d'humus ou terreau provenant de fumier de vache ou de cheval, ayant servi à confectionner des couches et un tiers de terre de gadoue ou boue de Paris : j'ai eu soin de tenir cette dernière en tas pendant un an, et de la faire travailler plusieurs fois dans le courant de l'année. Le tout est intimement mélangé et passé à la claie. Quand on a à sa disposition du marc de raisin consommé, on fait bien d'en ajouter au mélange ci-dessus une petite quantité. Il fait un bon effet par le grand nombre de pepins qui s'y trouvent pour empêcher l'accumulation de l'humidité, et rendre plus léger le mélange, ce qui permet aux racines de s'étendre davantage.

J'ai cru devoir donner cette note pour prouver que la culture des ananas peut être simplifiée, et sa dépense diminuée de beaucoup. POKORNY.

Ananas du Mont-Serrat.

Plante formant un collet assez élevé, atteignant un fort volume avant de porter son fruit, que l'on n'obtient guères par cette raison que sur des individus de deux ans et demi.

Tige courte (de 6 pouces), assez grosse, n'ayant au plus que deux ou trois bractées, mais garnie sous la gorge du fruit de plusieurs bractées plus petites.

Feuilles de deux pieds de long au plus, d'un vert plus foncé que dans l'espèce ordinaire, garnies de grosses épines un peu distantes formant le crochet de bas en haut, larges de deux pouces dans leur plus grande dimension; très-nombreuses.

Fruit de sept pouces et demi de hauteur, et de seize pouces de diamètre; de forme cylindrique; grains assez gros, hexagones, rangés en échiquier, de couleur jaune d'or, couverts d'une poussière blanche, munies de bractées calicinales plus longues que dans l'espèce ordinaire, ne se séchant pas avant la muturité du fruit, et garnis de petites épines. Ce fruit est d'une très-bonne qualité, juteux, tendre, sucré et parfumé, quoique exhalant peu d'odeur à l'extérieur.

Couronne volumineuse à feuilles contournées, garnies d'épines très-serrées, et légèrement purpurines à l'extrémité interne des folioles, dont la couleur est d'un vert moins foncé.

Cette espèce n'avorte jamais; le fruit réussit bien en toutes saisons, et prend toujours une belle forme. Elle ne produit pas de sous-couronne, rarement de collerette, et peu d'œilletons avant que le fruit ait paru.

Culture ordinaire. Il est peu délicat.

Ananas Enville. Enville des Anglais.

Feuilles nombreuses, longues de deux pieds; larges, dans leur partie moyenne, de deux pouces et demi; garnies à leur base de grosses épines, irrégulièrement placées sur les bords, la plupart géminées, diminuant de grandeur, et cou-

chées sur elles-mêmes vers l'extrémité des feuilles. Elles sont raides, plus verticales que dans les autres variétés, épaisses, creusées fortement en gouttière, de couleur plus glauque que toutes les autres, principalement à leur surface intérieure; dans leur jeunesse, elles sont légèrement colorées de violâtre.

Tige un peu tortueuse, couverte d'une poussière blanche, haute d'environ un pied, garnie de bractées larges et courtes, colorées de rouge sous le collet du fruit, à la surface supérieure seulement : ordinairement plusieurs œilletons ou collerettes, servant à la multiplication, garnissent le collet du fruit. Celui-ci est le plus souvent pyramidal, de six à sept pouces de hauteur, d'un pied à quinze pouces de tour à sa base; quelquefois de forme sphérique, surtout quand la plante fructifie un peu jeune. Grains de grosseur moyenne et de forme tétragone et aplatie, rangés en échiquier irrégulier, de couleur jaune-orange, avec des bractées calicinales assez saillantes. Couronne souvent triple ou quadruple, quelquefois en forme de crête, d'autres fois ternée ou triangulaire. Ces couronnes, ordinairement très-petites, à feuilles légèrement violacées, sont bordées d'épines d'un rouge vif, faisant ressortir le glauque satiné de la surface inférieure.

Cette espèce est d'un accroissement un peu lent; on ne peut en espérer un beau fruit que lorsqu'elle a atteint l'âge de trois ans. Elle ne porte des œilletons qu'en même temps que son fruit, et rarement avant.

Le fruit est bon.

C'est une fort belle espèce qui mérite d'être cultivée pour son beau port. Elle peut porter du fruit en toute saison.

CORRESPONDANCE.

A Messieurs les Collaborateurs des Annales de Flore et de Pomone.

Messieurs,

Dans le numéro de septembre de vos *Annales*, j'ai lu un article relatif aux moyens de distinguer le céleri plein du céleri creux. Ayant fait à cet égard des observations suivies qui m'ont donné d'autres résultats que ceux indiqués par l'auteur de l'article, je prends la liberté de vous les communiquer, persuadé que votre impartialité et votre désir de donner à vos lecteurs des indications certaines vous porteront à les accueillir. Au reste, il serait possible que quelques circonstances particulières dont je ne me sois pas rendu compte aient influé sur les résultats que j'ai obtenus, et j'engage M. Jacquin à vouloir bien répéter la même expérience, afin de confirmer mon assertion ou de la détruire, s'il y a lieu.

Dans tous les semis de céleri que j'ai faits, j'ai toujours trouvé des pieds creux et pleins, quelle que soit la graine que j'aie employée, et, en cela, je suis parfaitement d'accord avec M. Jacquin; mais je n'ai jamais rejeté le céleri creux, et, en le plaçant dans les circonstances favorables, il m'a fourni des pieds aussi pleins que les autres.

J'attribue la cause qui rend le céleri creux à un état de souffrance dans lequel se trouvent les pieds qui offrent cet inconvénient. Dans un semis, il y a toujours des graines qui s'établissent sur le sol un peu plus tôt les unes que les autres; se développant les premières, elles absorbent les sucs nourriciers aux dépens de leurs voisines, qui, manquant de nourriture, s'étiolent et ne poussent que des feuilles creuses. Il peut arriver encore que le manque d'arrosemens produise cet effet. Mais lorsque l'on repique, si l'on a soin d'espacer convenablement les pieds creux, de les placer en terre meuble et substantielle, et surtout de leur procurer par les arrosemens une humidité constante, ils ont bientôt repris, et leurs feuilles deviennent pleines. J'ai observé également que des pieds, très-pleins au moment du repiquage, deviennent creux, si on les place en terre peu substantielle, et si on ne les garantit pas de la sécheresse. Je puis aussi affirmer qu'il est rare que les pieds porte-graines n'aient pas leurs feuilles creuses lorsque les semences sont à maturité : ce qui s'explique très-bien dans ces plantes par la nécessité, pour la sève, d'accomplir le vœu de la nature.

Si M. Jacquin veut bien essayer de traiter avec soin des pieds de céleri creux, et de laisser sous l'influence de la sécheresse des pieds très-pleins, après que les uns et les autres auront été repiqués, je me flatte qu'il se convaincra de la vérité des faits que j'avance.

J'ai l'honneur, etc.

REINAUDET,
Votre abonné.

La lettre ci-dessus, que nous avons cru devoir reproduire, et dont nous remercions M. Reinaudet, nous engage effectivement à vérifier au printemps prochain les faits qu'elle indique, et nous rendrons un compte exact de ce que nous aurons remarqué.

JACQUIN jeune.

BIBLIOGRAPHIE.

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE, publié sous la direction de M. *l'abbé Th. Perrin.* 12 numéros par an. Prix, 5 fr.

J'ai sous les yeux le premier numéro de ce journal qui a paru en novembre dernier. Parmi les articles qu'il contient il traite de la suppression des jachères et de l'indication des moyens qui doivent amener ce résultat. J'ai remarqué qu'il y avait beaucoup de sagesse dans cet article fondamental, et qu'on ne tonnait point, comme c'est l'ordinaire, contre cette ancienne pratique, en réclamant instantanément sa suppression, sans considérer si elle n'est pas indispensable dans de certaines localités, et si ce n'est pas en introduisant graduellement les cultures sarclées, et les plantes de prairies artificielles, qu'on peut arriver sûrement et sans danger à cette fin désirable. La prudence que les auteurs ont mise dans l'exposé de leur doctrine, d'ailleurs conforme au système nouveau d'agriculture, est propre à inspirer de la confiance ; c'est une preuve qu'ils n'ont pas l'intention d'entraîner leurs lecteurs dans des entreprises hasardeuses; leur but, d'ailleurs, paraît être de porter la lumière jusqu'au

fond des hameaux. C'est une noble mission à remplir pour des ecclésiastiques, et ils peuvent compter sur l'appui des gens de bien.

Le numéro 2 de ce Journal vient de paraître; il justifie la bonne opinion que le premier m'a donnée. Je regrette toutefois d'y avoir retrouvé le mode de bouture de pommiers sur pommes de terre. J'ai dit dans le *Journal et Flore des Jardins*, page 108, ce que l'on doit penser de ce procédé qui n'offre aucun avantage, et qui ne peut en aucune façon être comparé à la greffe qui donne des fruits la seconde année, tandis que ces boutures, en supposant qu'elles réussissent, ce qui est rare, les font attendre cinq ou six ans, et ne produisent que des arbres de très-courte durée. Il est nécessaire, dans un livre qui veut être tout pratique, de n'indiquer que des faits confirmés par l'expérience, et dont les résultats ne peuvent être obtenus par aucun autre moyen plus certain et plus prompt.

On souscrit, à Paris, rue Cassette, 35, et chez Rousselon. DOVERGE.

AVIS.

MM. les Souscripteurs qui n'ont pas encore payé leur abonnement sont priés d'en faire parvenir de suite le montant au Libraire-Éditeur.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AGRONOMIE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Nōte sur la végétation des racines.

J'ai remarqué, depuis deux ans environ, que des morceaux de racines appartenant à des végétaux ligneux et autres, laissés dans la terre à des profondeurs variant entre six pouces et deux pieds, étaient restés sans végétation pendant un temps plus ou moins long, après lequel ils avaient développé des tiges. Ce fait me paraissant important, j'ai pris note de toutes les plantes que j'ai trouvées dans ce cas, en faisant observer que la plupart des racines qui ont ainsi repoussé n'ont point été plantées par la main des hommes, mais se sont cassées en arrachant les pieds auxquels elles appartenaient, et ont été ensuite recouvertes par la terre avec laquelle on a comblé le trou. Il est certes digne de l'attention des cultivateurs de connaître que des morceaux de racines, enfouis en terre à une profondeur assez grande pour n'y recevoir aucune influence de l'air, ont pu s'y conserver sans dé-

composition, quoiqu'ils fussent privés des organes nourriciers, et reproduire, après un laps de temps plus long que dans l'état habituel, les parties constituant les individus; tant est grande la volonté de la nature pour s'opposer à la disparition des espèces!

On sait que des racines coupées en tronçons d'une longueur de six pouces à un pied, et plantées comme des boutures, en pots ou en pleine terre, soit sur couche ou à l'air libre, ne développent quelquefois des tiges ou bourgeons qu'un an ou dix-huit mois après la plantation; mais ici la partie supérieure du tronçon est hors de terre pour se trouver en contact avec l'air, et l'autre partie est plus ou moins garnie de chevelû.

Noms des espèces observées, et temps pendant lequel leurs portions de racines sont restées enfouies et inactives.

Bignonia radicans.	Lin.	2 ans.	♄
Carthamus mitissimus.	*id.*	1 an.	♃
Menispermum canadense.	*id.*	2 ans.	♄
——— virginicum.	*id.*	2 ans.	♄
Messerschmidia arguzia.	*id.*	1 an.	♃
Polygonum scandens.	*id.*	1 an	♃
——— acetosæfolium.	Vent.	2 ans.	♄
Robinia pseudo-acacia.	Lin.	2 ans.	♄
Rhus elegans.	Hort. Kew.	2 ans.	♄
—— coriaria.	Lin.	1 an.	♄
Ginkgo biloba.	*id.*	2 ans.	♄
Begonia discolor.	Hort. Kew.	1 an.	♃
Pœonia albiflora.	Pallas.	2 ans.	♃
——— officinalis.	Retz.	2 ans.	♃
——— tenuifolia.	Lin.	2 ans.	♃
Pulmonaria virginica.	*id.*	1 an.	♃

La plupart des racines charnues, comme celles des pivoines, étaient entières, car je n'en ai vu aucune pousser des tiges après avoir été coupée par moitié, excepté le *pœonia edulis*, le *pœonia sinensis alba plena*, et en général toute la section des pivoines blanches et de l'Inde. La même chose a lieu pour les racines bulbeuses ou fusiformes dénuées de gemmes ou yeux. Toutes les autres poussent des tiges quoiqu'elles aient été divisées en plusieurs parties. PÉPIN.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Culture du melon de Cauvrestan (1).

Les graines de ce beau melon furent apportées, en 1804, par M. le colonel Lasalle, qui en distribua à ses amis, et notamment à messieurs Roger, alors propriétaires de la Garenne, à Villemomble. Confiées à un habile jardinier, elles produisirent de bons résultats; un de leurs fruits fut servi sur la table du prince Cambacérès; il était du poids de cinquante-trois livres, et ne contribua pas peu à faire désirer à l'impératrice d'en avoir de pareils à la Malmaison.

En 1807, je reçus de mon beau-père quelques graines de ce fruit, et j'en fis l'objet d'une culture

(1) Beaucoup de jardiniers lui ont donné le nom de *Turquin*.

ne pas détacher la radicule de la tige, et de le mettre de suite en place sous chaque cloche, avec un plantoir, ainsi qu'on le fait pour un chou. La plante, comme on pense bien, doit être enterrée jusqu'aux cotylédons; on lui donne un peu d'eau, et on ombrage chaque cloche avec de grande paille ou litière. Au bout de deux jours les jeunes plants doivent être déjà attachés; alors, si le temps est convenable, on les habitue peu à peu à la lumière. Une chose essentielle est de ne pas planter sans être assuré que la couche n'est pas trop chaude; autrement on risquerait de perdre ses plantes. Aussitôt la plantation terminée, on donne un bon labour aux sentiers qui entourent la couche, afin que les racines puissent s'étendre librement; puis on répand sur la couche et sur les sentiers un bon paillis composé de fumier à moitié brisé ou autre chose semblable. Ce paillis est nécessaire pour trois causes principales : 1° pour empêcher la terre de se durcir et former une croûte lorsqu'il pleut ou quand on arrose; 2° pour maintenir toujours l'humidité à la superficie et empêcher le soleil de dessécher les jeunes racines qui circulent à fleur et quelquefois hors de terre; 3° pour que les branches trouvent un appui après lequel elles puissent s'accrocher au moyen de leurs vrilles, et résister à la violence des vents.

Si le temps est convenable, les plantes une fois reprises, on leur donnera de l'air peu à peu pour les y habituer, en soulevant la cloche au moyen d'une fourchette, comme tout le monde le sait. Les plantes auront bientôt acquis deux autres feuilles avec la tige principale qui pousse verticalement ;

on supprime celle-ci un peu au-dessus de la troisième feuille; en même temps on supprime aussi le rudiment d'une branche horizontale qui se dispose à sortir de l'aisselle de la troisième feuille, mais on conserve très-soigneusement cette feuille qui ombrage le pied et le nourrit au moyen des vapeurs qu'elle absorbe en quantité pendant la nuit; ces feuilles nourricières acquièrent une telle dimension (1), que si l'on n'avait pas le soin de hausser la cloche sur trois fourchettes, elle se briserait par la force de leur végétation. De l'aisselle de chacune des deux feuilles inférieures il naît une branche que l'on dirige l'une d'un côté, l'autre en sens contraire, en travers de la couche. A compter de ce moment il n'y a plus rien à supprimer, à moins que ce ne soit de petites branches qui sortent quelquefois de l'aisselle des feuilles séminales et qui pourraient nuire à l'ordre de la végétation. A mesure que les branches latérales se développent, il suffit de les aider à se placer le plus convenablement pour qu'elles ne s'enlacent pas les unes dans les autres, mais qu'elles soient comme palissées à des distances égales. Sur toutes ces branches il ne manque pas de paraître beaucoup de jeunes fruits qu'il faut tous chercher soigneusement, et n'en réserver qu'un seul; je n'ai pas besoin de recommander que ce doit être le mieux constitué; d'ailleurs on peut en con-

---

(1) J'ai mesuré de ces feuilles qui portaient plus de dix-huit pouces de largeur, et la quantité de vapeurs qui s'y attachent pendant la nuit est si lourde, que la feuille est obligée de se rabattre en forme de parasol.

server deux pendant quelques jours, jusqu'à ce que l'on puisse être sûr de l'un d'eux. Un avantage qui se rencontre quelquefois, c'est que, dans les années favorables, les jeunes fruits paraissent et nouent sous la cloche; alors, recevant leur nourriture sur le tronc même de la plante, ils profitent mieux; car je ferai observer en passant que plus un melon est près de la souche, plus il devient beau. Une fois les plantes garnies de leurs fruits, et le temps étant favorable, on peut enlever les cloches et laisser les plantes libres de végéter à leur aise. Surveiller qu'il n'arrête pas de nouveaux fruits qui nuiraient aux autres, et donner les arrosemens nécessaires, le soir surtout, sont les seuls soins à prendre. Mais si la sécheresse est grande, à mesure que les fruits grossissent, il est nécessaire d'augmenter les arrosemens, sans jamais les donner autrement qu'avec les pommes d'arrosoir, en manière de pluie, pour distribuer l'eau également partout. Si le melon souffre dans les années trop humides, il ne souffrirait pas moins faute d'eau, dans une année sèche; il est facile de concevoir qu'une plante qui végète aussi fortement et qui doit produire un fruit du poids de cinquante livres au moins, doit consommer une certaine quantité d'eau.

J'ai dit que cette espèce de melon n'était pas difficile sur le choix du terrain, et en effet je l'ai cultivée depuis 1821 jusqu'à 1829, à Montalais, commune de Meudon, ancienne propriété qu'occupait M. le duc de Bassano. C'est un terrain crayeux, argileux, d'une ténacité extraordinaire, et de plus incliné vers le nord; cependant il y prospérait, car en 1822 j'eus la curiosité d'en peser un fruit, il

était du poids de cinquante-six livres, et en 1827, un autre du poids de cinquante-huit livres. Je n'en fus pas du tout surpris, puisque l'histoire rapporte qu'à Cauvrestan, village situé à deux lieues d'Ispahan, ces sortes de melons sont souvent du poids de soixante-quinze livres; mais comme notre climat n'est pas aussi heureux que celui de Perse, il est indispensable de bien soigner nos cultures pour avoir de ces fruits prodigieux; néanmoins je présume que si un jardinier intelligent voulait cultiver cette espèce dans le midi de la France, il pourrait facilement obtenir des fruits aussi volumineux que ceux de Perse. DUVAL.

Pois ridé ou de Knight nain.

Tout le monde connaît le pois de Knight, ou ridé, à rames, variété obtenue depuis plusieurs années par le président de la Société horticulturale de Londres, et que l'on ne cultive pas assez, tant à cause de sa bonne qualité, que par la propriété dont il jouit de se conserver frais et tendre pendant tout l'été. Le seul reproche qu'on lui fasse généralement est de s'élever trop, car il atteint quatre et cinq pieds, ce qui le rend embarrassant, et le fait exclure des jardins peu spacieux.

Depuis deux ans nous cultivons une variété naine de ce pois estimé, et qui jouit au même degré des qualités qui le rendent recommandable. Elle ne s'élève que de 18 pouces à 2 pieds, selon la qualité du terrain, et se montre très-productive. Les pois ridés se cultivent comme les autres, c'est-à-dire qu'ils préfèrent une terre neuve, où ils prennent

aussi plus d'accroissement. On peut les semer depuis la fin de février jusqu'à la fin de juin; comme ils sont tardifs, on peut, chaque fois qu'on en fait un semis, semer en même temps des pois michaux, qui donneront immédiatement avant eux.

Nous n'avons encore qu'une petite quantité de graines de cette variété naine, et nous espérons l'an prochain offrir au commerce quelques autres variétés de pois ridés, telles que celle hâtive et celle à grains toujours verts. JACQUIN aîné.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

ERODIUM. WILLD. Monadelphie-pentandrie, LIN. Géraniers, JUSS.

Calice à cinq folioles égales; corolle à cinq pétales réguliers; dix filamens d'étamines réunis par leur base, dont cinq fertiles et cinq stériles; cinq glandes à la base des étamines fertiles; cinq capsules monospermes, prolongées chacune par une arête barbue et roulées en spirale à la maturité des fruits.

ÉRODIER TARDIF. *Erodium serotinum*. STEVEN. (*Voyez* la planche.)

Plante vivace à racines pivotantes; tiges rameuses, striées, velues, hautes d'un à deux pieds, ayant de la tendance à s'étaler, et formant une belle touffe. Les rameaux sont nombreux, opposés, sortant deux



ERODIER TARDIF

Erodium serotinum.

facilement en semant ses graines; ce que l'on fait au printemps, en terre meuble et amendée, soit en pots ou en pleine terre. On repique ensuite le plant deux à deux en pépinière, pour plus tard être relevé et planté à demeure aux places qu'il devrait occuper. Il lui faut pendant l'été des arrosemens au besoin. Cette espèce, qui mérite d'être répandue dans les jardins d'amateurs, se trouve chez MM. Jacquin frères. Pépin.

Remarques sur deux variétés de rosiers.

Rosier mousseux à feuilles de sauge. En 1830, je greffai plusieurs individus de cette variété, qui végétèrent tous parfaitement. A la fin de 1831, il m'en restait un seul invendu. Je le taillai à deux yeux, d'où il sortit deux bourgeons offrant exactement les caractères qui les distinguent, et qui donnèrent des fleurs parfaitement conformées selon leur variété. Mais il s'était aussi développé sur le talon de la greffe deux autres bourgeons qui fleurirent également, mais dont le bois, les feuilles et les fleurs étaient tout simplement les mêmes que dans la mousseuse ordinaire. En 1833, je taillai encore tous ces bourgeons fort court, et leur développement se fit de la même manière, c'est-à-dire que le même individu portait feuilles et fleurs de deux variétés, quoique cependant nées d'un seul et même œil. Ne pourrait-on pas induire de ce fait que la *mousseuse à feuilles de sauge*, tout intéressante qu'elle est, n'est qu'un accident fixé par l'art et maintenu par la culture. On sait qu'en pareil cas les plantes ont une tendance à retourner à leur type. Je pense donc

qu'il est aussi probable que la mousseuse à feuilles de sauge s'est trouvée sur la mousseuse ordinaire, qu'il est constant que cette dernière s'est retrouvée sur l'autre.

Rosier mousseux prolifère. En 1832, j'aperçus parmi mes mousseuses prolifères un individu dont les fleurs étaient admirablement épanouies; mais mon attention se porta plus particulièrement sur une branche dont les fleurs, fort belles, avaient leur ovaire totalement dépourvu de mousse; le bois en était peu épineux, glabre et privé de cette matière visqueuse qui dans la mousseuse prolifère s'attache aux doigts et répand une odeur si agréable; les fleurs, très-volumineuses, étaient moins colorées. Cette branche étant munie de deux yeux, je la coupai et la greffai; cette opération, qui a bien réussi, a fourni une belle végétation pendant 1833, mais n'a pas produit de fleurs; je les attends en 1834. Quoique ces greffes soient vigoureuses, le bois est toujours maigre et un peu tourmenté; les feuilles, quoique très-amples, sont d'une texture mince comme dans les cent-feuilles; mais malgré la disposition que celle-ci aurait à retourner aux cent-feuilles, ce ne sera certainement à aucune de celles connues qu'elle se rapportera, et elle nous promet une variété nouvelle à fleurs d'une dimension très-grande.

Duval,
Horticulteur à Chaville.

VITEX. LIN. Didynamie-angiospermie, LIN. Gattiliers, JUSS.

Ce genre est composé de jolis arbustes presque tous exotiques, et dont quelques-uns cependant passent l'hiver en pleine terre sous notre climat. Quoique connues depuis long-temps, ses espèces sont généralement peu communes dans les jardins, quoiqu'elles aient toutes un aspect agréable par leur port, la variété de leurs feuilles et la disposition de leurs fleurs, et qu'elles exhalent une odeur aromatique assez suave dont toutes leurs parties sont pourvues.

Les gattiliers en général sont des arbustes ne s'élevant qu'à dix ou douze pieds; leurs rameaux sont opposés, munis d'un grand nombre de petites ramilles effilées, tétragones (à angles peu saillans dans quelques-uns), à écorce de couleur grise ou blanchâtre. Les feuilles se rapprochent beaucoup de celles du chanvre, *cannabis sativa* LIN.; elles sont opposées, assez longuement pétiolées, et composées de trois à sept folioles dont une à cinq supérieures ou principales, plus longues et pétiolées; et les inférieures plus petites, sessiles ou à pétiole très-court, et placées près du pétiole commun. Selon les espèces les folioles sont étroites, ovales, pointues, entières, dentées, incisées ou pinnatifides, mais toujours terminées par une pointe.

Les fleurs sont disposées en panicule terminant les rameaux; elles sont de couleur violet purpurin, bleu clair, et quelquefois blanc. Les pédoncules propres sont très-courts, de sorte que les fleurs

réunies forment le long de l'épi commun des paquets opposés presque sessiles qui leur donnent en apparence la disposition d'un verticille.

GATTILIER EN ARBRE. *Vitex arborea*. FISCHER.

Arbuste s'élevant à six ou huit pieds. Les rameaux sont opposés; ceux de l'année sont à quatre angles peu saillans. L'écorce est grisâtre, incane, un peu velue; celle des vieilles tiges se détache par portions et tombe chaque année. Les feuilles sont opposées, un peu bullées, d'un vert pâle, à pétioles longs de deux pouces, et terminées par cinq folioles qui se développent constamment du même point; elles sont portées chacune sur un pédicelle long d'un demi-pouce; celle qui prolonge le pétiole est plus longue de moitié que les quatre autres, et les deux inférieures sont les plus petites; les pédicelles suivent le même ordre de décroissement. Elles sont de forme ovale, lancéolées, pointues, un peu pubescentes, blanches en dessous. Les trois folioles supérieures sont dentées sur la moitié de leurs bords, à partir du centre jusqu'à l'extrémité. Les deux folioles de la base sont le plus souvent entières, ou quelquefois munies de trois ou quatre dents vers le sommet.

Les fleurs sont petites, nombreuses et de couleur blanche, réunies sur un pédoncule très-court.

Cette espèce, connue depuis douze à quinze ans, est encore assez rare; je ne l'ai vue que dans les collections; il est vrai qu'elle ne peut convenir qu'aux jardins botaniques, ne fleurissant pas tous les ans sous notre climat, et n'offrant que des fleurs de peu d'intérêt. Elle est aussi celle qui résiste le moins

au froid de nos hivers. Sous notre climat, il faut couvrir le pied, pendant les fortes gelées, de quelques pouces de feuilles sèches; ce qui n'empêche pas les tiges de geler souvent. Probablement il serait facile de l'acclimater dans nos départemens méridionaux; mais à Paris ses fleurs ne se montrent que pendant les étés chauds, en août ou septembre, et la floraison n'est jamais belle; aussi je n'ai jamais vu nouer de fruits.

Jusqu'alors on ignore sa patrie, et comme elle est sensible au froid, il est prudent d'en conserver quelques pieds en orangerie. Elle croît partout, mais mieux au soleil, et dans une terre meuble plutôt sèche qu'humide. On la multiplie de boutures et de marcottes que l'on rentre en orangerie ou sous châssis froid pendant les premières années, ou qu'on abrite au moins le long d'un mur exposé au midi, au moyen de paillassons, et de feuilles sèches déposées au pied.

GATTILIER COMMUN, agneau chaste, arbre au poivre.
Vitex agnus-castus. LIN.

Cet arbrisseau est le plus anciennement cultivé; il s'élève à dix ou douze pieds. Ses rameaux sont opposés, tétragones, et blanchâtres à la partie supérieure. Ses feuilles sont opposées, assez longuement pétiolées, et composées de cinq à sept folioles lancéolées entières, d'un vert foncé en dessus, et d'une teinte grisâtre ou satinée en dessous. Les fleurs, plus développées que celles du précédent et disposées de même, sont d'un violet purpurin.

Cette espèce, cultivée en Égypte et dans l'Orient

depuis un temps immémorial, était employée par les habitans de ces contrées à garnir les cercueils et tombeaux, où ils en plaçaient des branches mêlées à beaucoup d'autres de plantes et arbustes aromatiques.

Je pense qu'elle est originaire de la Sicile, où elle croît dans les lieux humides et le long des ruisseaux. On la trouve aussi aux environs de Naples et dans le midi de la France; elle réussit encore très-bien au centre, et j'en ai vu plusieurs pieds assez forts dans les jardins des environs de Paris, où ils ont supporté les hivers les plus rigoureux sans aucune couverture.

Cette espèce est très-odorante dans toutes ses parties; elle fleurit de juillet en août, et donne souvent des fruits globuleux ressemblant aux graines de poivre, ayant un goût très-aromatique. C'est cette circonstance qui lui a valu le nom d'*arbre au poivre* ou *poivre sauvage*. On la multiplie facilement de graines, de boutures et de marcottes faites au printemps.

Ici cet arbrisseau ne s'accommoderait pas d'un terrain humide, car notre climat est moins sec que celui dont il est originaire; il lui faut une exposition chaude et une terre meuble, plutôt sèche que fraîche, parce que trop d'humidité le ferait périr pendant l'hiver. Il est très-propre à orner les bosquets, dans les jardins d'agrément, où l'effet qu'il produit par son port et ses fleurs est très-remarquable.

Le semis des graines de cette espèce a donné plusieurs variétés. Les individus sont plus vigoureux, et les feuilles plus ou moins larges, d'un vert plus foncé, glabres et souvent un peu dentées à

leur extrémité; les fleurs sont d'un violet pâle, et quelquefois toutes blanches. Elles font également un effet agréable.

Gatilier découpé, *vitex incisa*, Lam. Encycl.; *vitex negundo*, Bot. Mag., 364.

Cette espèce, plus rameuse que la précédente, s'élève un peu moins. Sa hauteur moyenne est de quatre à six pieds. Les rameaux sont opposés, nombreux, effilés, légèrement incanes; feuilles opposées, pétiolées, digittées, à trois et plus souvent à cinq folioles, lancéolées, pointues, profondément incisées ou pinnatifides, d'un vert tendre en dessus, blanchâtres et légèrement cotonneuses en dessous. Ces folioles sont portées à l'extrémité d'un pétiole commun un peu canaliculé, auquel elles sont adhérentes par un pédicelle court.

Les fleurs sont d'un bleu clair, et disposées de la même manière que dans les espèces ci-dessus, mais les panicules sont plus développées, les fleurs plus nombreuses, et leurs faisceaux moins serrés que dans le précédent, ce qui le rend plus élégant encore.

Ce joli arbuste, originaire de la Chine, passe parfaitement nos hivers lorsqu'il a acquis assez de force, car les boutures ou jeunes pieds de l'année ont besoin, pendant les fortes gelées, d'être garantis par quelques pouces de feuilles déposées au pied.

Il mériterait surtout d'être cultivé davantage par les personnes qui s'occupent de l'éducation des abeilles. J'ai remarqué depuis plusieurs années, que ces insectes utiles recherchent ses fleurs de

préférence à beaucoup d'autres. Cette remarque, que je communiquai à quelques propriétaires possédant des mouches, en les engageant à cultiver plusieurs pieds de cet arbrisseau dans le voisinage de leurs ruches, a été confirmée par leur témoignage; et ils m'ont même affirmé que ses fleurs communiquaient au miel un arome fort agréable, et paraissait en fournir une grande quantité. Il a l'avantage de fleurir de très bonne heure : ses fleurs se développent dès le commencement de juin et se succèdent souvent jusqu'en septembre; et il est doué dans toutes ses parties d'une odeur aromatique qui plaît généralement.

Sa culture est très facile : il se plaît dans les terrains meubles et légers, de préférence aux sols argileux et humides. L'exposition au soleil est celle qui lui convient le mieux.

Dans les jardins d'agrément on peut le cultiver sur les corbeilles et plates-bandes; il fait aussi un effet pittoresque, planté sur le bord des massifs dans les jardins paysagers.

On le multiplie de graines, qu'il donne chaque année; de boutures faites au printemps en terre sableuse et fraîche, et de marcottes qui reprennent très-bien.

Cette espèce a fourni une variété à fleurs blanches qui passe également l'hiver en pleine terre.

Il existe encore d'autres espèces de ce genre, originaires de l'Inde, de Java et de la côte du Malabar, qui exigent la serre chaude, ou au moins l'orangerie.

Je n'en parlerai pas ici, mais je pense que les cultivateurs qui habitent les provinces méridionales

de la France, pourraient en tenter l'acclimatation.

PÉPIN.

Jardin de M. le baron Pappenheim, à Combs-la-Ville, près de Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).

Ce jardin, formé par le père du propriétaire actuel, se trouve placé dans un site agréable, à la proximité de la forêt de Senard. Situé sur une pente assez rapide, ayant son versant au nord-nord-est, il est clos de murs au sud, à l'est et à l'ouest, et est borné au nord par la petite rivière d'Hyères qui lui sert de clôture. Cette partie contient environ vingt-six arpens; le terrain y est en général assez fort, argileux, peu profond dans certains endroits, et cependant convenant à plusieurs espèces d'arbres fruitiers, et surtout à beaucoup de ceux d'ornement indigènes et exotiques, auxquels une portion est spécialement consacrée. Une autre partie de la propriété est affectée au potager; elle est close de murs et se trouve sur un plateau de bonne terre normale, séparé de la maison d'habitation par une rue du village et formant environ deux arpens.

La maison se trouve, ainsi que ses dépendances, située au sommet du vallon, et par conséquent domine toute la propriété. Elle est entourée de massifs de petits arbres et arbustes, où sont réunies beaucoup d'espèces de spirées (*Spiræa*), groseillers (*Ribes*), calicanthe printanier (*Calicanthus præcox*), rosages, azalées, lédiers (*Ledum*), et autres de terre de bruyère et de terre ordinaire. A son couchant est une petite serre en forme de bâche,

ayant sa charpente en fer, et dont la partie vitrée forme une portion de cercle; elle contient plus de douze cents pots de plantes ou arbustes, dont la plupart ont des analogues dans diverses parties du jardin, qu'ils sont destinés à remplacer si un hiver rigoureux les faisait périr.

Au nord de la maison se développe une pelouse de gazon qui par une pente douce conduit à une pièce d'eau. Sur ses bords a été ménagée une plate-bande où se trouve cultivée la majeure partie des fougères de France et d'autres contrées, capables de résister aux intempéries de nos saisons; on y voit de très-belles touffes du capillaire à feuilles pédiées (*Adianthum pedatum*); de forts pieds de l'*Osmunda struthiopteris*, *Struthiopteris germanica*, présentant au moment de leur végétation l'aspect de nos beaux *Cicas* de serre chaude. La fougère royale (*Osmunda regalis*), s'y développe aussi avec tout son luxe, ainsi que beaucoup d'autres espèces ou variétés. Non loin de là est un massif de plus de cent magnoliers (*Magnolia*), à feuilles caduques, dont environ soixante, formant le centre, sont de l'espèce à ombelle (*M. umbrella*), et donnent une grande quantité de fleurs et de graines fertiles. On y remarque encore un bel individu du magnolier à grandes feuilles (*M. macrophylla*). Les bordures ou l'extérieur de ce massif réunissent toutes les autres espèces moins hautes, telles que les *Magnolia yulan*, *glauca*, *thompsoniana*, *purpurea*, etc., etc. Par une allée semi circulaire en pente et bordée, comme plusieurs autres, de syringa nain (*Philadelphus nanus*), petit arbrisseau qui soutient bien les terres et forme en été de belles masses de verdure, on descend dans un vallon adossé à

une portion de bois où sont plantés de beaux arbres de nos forêts, tels que merisiers, blancs de Hollande, ormes, etc. Ce vallon sillonné dans sa longueur par un petit ruisseau qui, à découvert et sur une cascade rocailleuse, tombe de la partie supérieure, offre plusieurs arbres rares, rassemblés à grands frais et pendant une longue suite d'années. C'est aussi dans cet endroit que l'on a tenté l'acclimatation des arbrisseaux et des arbres exotiques. Les efforts du propriétaire ont souvent été couronnés de succès, car on y remarque, outre des arbres et arbustes à feuilles persistantes et caduques qui se rencontrent assez communément, tels que les chêne vert (*Quercus ilex*), laurier tin (*Viburnum tinus*), laurier-cerise (*Cerasus laurocerasus*), laurier de Portugal (*Cerasus lusitanica*), *Daphne pontica*, *Magnolia grandiflora*, etc., etc., quelques espèces rares en pleine terre aux environs de Paris. Le peu de temps que j'ai passé dans cet endroit ne m'a pas permis de les noter toutes. Je vais seulement en signaler quelques-unes, et parmi elles je dois commencer par deux *Pinus lanceolata*, *Abies lanceolata*, *Belis jaculifolia*, *Cunninghamia sinensis* originaires de la Chine, ayant de douze à quatorze pieds de hauteur, et un à sa base douze pouces de périmètre : ces deux arbres ont déjà montré quelques rudimens de cônes, mais ayant souffert de l'hiver de 1829 à 1830, il n'en a pas reparu depuis;

Un buisson de dix à douze pieds de haut de L'*Hallesia diptera* (hallésie à deux ailes), donnant des graines depuis plusieurs années, mais qui n'ont pas encore germé : je ne connais que ce seul individu aux environs de Paris;

Un *Juniperus thurifera* de quinze à seize pieds, ayant un port très pittoresque;

Un *Thuya tartarica*, de plus de vingt pieds;

Un *Pinus calabra* de plus de trente pieds;

Un *Annona parviflora;*

Un *Orchidocarpum parviflorum*, Persoon, formant buisson de douze à quinze pieds, sur lequel j'ai récolté des graines qui me paraissent fertiles;

Un petit buisson de dix-huit à vingt pouces de haut du *Mahonia pinnata*, arbrisseau toujours vert originaire de la nouvelle Espagne; très rare et belle espèce.

En plantes vivaces ou sous-ligneuses, on y remarque les *Euphorbia sylvatica, E. characias, Cineraria maritima, Sanseviera carnea*, etc. Enfin, en descendant et approchant de la rivière, se trouve un massif de pivoines frutescentes, mêlées de *Yucca gloriosa, flaccida, glaucescens, filamentosa*, etc. Les bords de la rivière et la petite île qui termine la propriété sont ornés de collections de saules, peupliers, aulnes, et autres arbres des marais. Dans la petite île, dont le sol n'est pas à plus de deux pieds au-dessus du niveau de l'eau, végètent plusieurs cyprès chauves, *Scubertia disticha*, et un jeune cèdre du Liban d'une belle venue et d'une grande vigueur; au pied des arbres de ces vallons se trouve une collection de plantes ou arbustes grimpans, tels que vignes d'Amérique, chèvre-feuilles, clématites, aristoloches, *Bignonia radicans* et *capreolata*, *Smilax* de diverses espèces, ce qui rend cette position extrêmement pittoresque pendant l'été.

Dans divers autres endroits du jardin on re-

marque encore un beau noyer de Montbron (*Juglans heterophylla*), donnant quelques fruits; une collection de chênes où j'ai remarqué le chêne à gros fruit et celui à feuilles laciniées, les *cerris tauza*, *obtusiloba*, et autres que je n'ai pu signaler, ayant perdu leurs feuilles; enfin une collection de poiriers en espèces, c'est-à-dire à fleurs simples, de *Mespylus* et *Cratægus*, pruniers, poiriers et pommiers, *Diospyros*, etc., etc., sont disséminés sur tous les massifs de ce riche jardin, qui, malheureusement et par des arrangemens de famille, doit être vendu incessamment. C'est un malheur pour la science, et il est à désirer que le nouvel acquéreur ait les mêmes goûts que l'ancien, et entretienne au moins, s'il ne les augmente, les richesses végétales de ce lieu. Il y aurait vivement à regretter que l'on ne conservât pas des individus précieux dont plusieurs ne tarderont pas à donner des graines qui, servant à les multiplier et à les rendre plus communs, donneront aux amateurs de ces intéressantes cultures les moyens de se les procurer et d'en enrichir leurs jardins. JACQUES.

ORANGERIE.

SALVIA, LIN. Diandrie-monogynie, LIN. Labiées, JUSS.

Caractères génériques. Calice presque campanulé, strié, à deux lèvres, dont la supérieure à trois dents, et l'inférieure bifide; corolle tubulée, élargie à son orifice, à limbe partagé en deux lèvres, dont la supérieure concave, échancrée, et l'infé-



SAUGE ÉCARLATE

salvia cardinalis

rieure divisée en trois lobes, celui du centre plus grand que les autres et arrondi; filamens des étamines très-courts, portant transaversalement un filet terminé à son extrémité supérieure par une anthère fertile, et à son inférieure par une anthère stérile.

SAUGE ÉCARLATE, *salvia cardinalis*, HUMB., BONPL. et KUNTH; *salvia fulgens*, BOT. REG., CAV. (*Voyez* la planche.)

Tiges ligneuses, canaliculées, hautes de trois à quatre pieds; feuilles pétiolées, opposées, persistantes, légèrement dentées, presque cordiformes, rugueuses, longuement acuminées, d'un vert foncé en dessus, un peu tomenteuses et à nervures saillantes et pourprées en dessous.

Fleurs de mai en décembre, superbes, d'un rouge écarlate très-brillant, grandes, en épis s'allongeant successivement pendant la floraison jusqu'à quinze et dix-huit pouces. La corolle est longue de deux pouces, très-velue dans toutes ses parties, excepté sur la lèvre inférieure qui est lisse. Calice persistant velu, et de couleur marron-violet; bractées caduques, velues, enveloppant les jeunes corolles et tombant successivement à mesure qu'elles se développent.

Cette sauge, peut-être la plus belle du genre, a l'avantage de fleurir facilement et d'être la moins délicate de celles qu'il faut garantir de la gelée: on la conserve très-bien en orangerie lorsque les pieds sont forts, mais il faut la tenir le plus près possible du jour, autrement le défaut de lumière empêcherait

le développement des fleurs. Les jeunes pieds sont mieux en serre tempérée, qu'ils concourent à orner d'une manière fort agréable par leurs belles fleurs qui durent tout l'hiver.

On la multiplie par éclats du pied, ou de boutures qui s'enracinent facilement, soit qu'on les fasse au printemps sur couche tiède, ou en plein air pendant l'été. Il faut avoir soin de les garantir du soleil. Six semaines environ après on sépare les boutures et on les place une à une dans chaque pot, que l'on tient sur une couche tiède ou en plein air à l'abri du soleil. Ces boutures fleuriront pendant tout l'hiver suivant. Si on les fait avec les extrémités des branches principales, elles fleuriront plus tôt, et les pieds seront plus vigoureux.

Depuis deux ans que je possède cette plante, je l'ai cultivée en terre de bruyère mélangée, mais on peut très-bien lui donner une terre de potager mêlée avec du terreau. Si on veut avoir de forts pieds il faut renouveler la terre plusieurs fois par an, parce qu'elle épuise promptement celle du pot dans laquelle elle croît.

Cette plante reprenant facilement de boutures, je conseille d'en faire la quantité proportionnée aux parterres que l'on a à garnir. On les met en place au mois de mai, sur les plates-bandes, où elles font un effet charmant, et où elles deviennent d'une grande beauté. On fait pendant le cours de l'été de nouvelles boutures que l'on rentre en serre pendant la mauvaise saison, et on abandonne celles qui sont en pleine terre et que l'on ne considère plus que comme plantes annuelles. Il est possible qu'il arrive que quelques-unes échappent à l'hiver et

s'acclimatent peu à peu. Quoi qu'il en soit, en opérant ainsi chaque année, on aura toujours autant de cette plante qu'on le voudra.

J'ai cru devoir, pour distinguer parfaitement cette plante, adopter l'épithète de *cardinalis* que lui ont assignée MM. Humboldt, Bonpland et Kunth. Celle de *fulgens*, du Botanical Register, ne m'a pas paru aussi convenable, parce qu'elle pouvait la faire confondre avec la sauge à bractées colorées (*Salvia colorans*, Hortul.) que Desfontaines, d'éternelle mémoire, a nommée *Salvia splendens* dans le Catalogue du Jardin des Plantes; que Persoon désigne sous le nom de *Salvia fulgens*, dénomination conservée dans le Bon Jardinier de 1834, qui ne mentionne nullement celle que je décris ici. Ainsi ni l'épithète de *splendens* ni celle de *fulgens* ne m'ont paru la distinguer suffisamment, tandis que celle de *cardinalis* s'oppose à toute confusion.

Jacquin aîné.

Sauge de Graham, *salvia Grahami*, Bot. Reg.

Nous avons reçu cette année de M. Parmentier, botaniste-cultivateur à Enghien, plusieurs belles plantes nouvelles, parmi lesquelles cette sauge, qui a paru à Paris pour la première fois. Ses tiges sont ligneuses, carrées, à angles peu saillans, hautes de deux à quatre pieds, à rameaux opposés, velus, terminés par de beaux épis de fleurs violettes. Les feuilles sont petites, opposées, ovales; les jeunes un peu dentées et velues en dessous. Les fleurs sont disposées en épis longs de six à huit pouces; elles sont grandes et d'un beau violet-pourpre. Le calice

est rayé de brun, un peu velu, et a deux stipules à sa base.

Cette plante est d'un joli effet; elle reprend facilement de boutures et peut être cultivée comme la précédente. Comme elle a des dispositions à s'élever beaucoup, on pince les rameaux à la hauteur de quatre à six pouces pour la faire ramifier. De cette façon elle forme une belle touffe dont toutes les branches de ramification sont terminées par des fleurs qui se développent depuis juin jusqu'en septembre. Elle a besoin d'arrosemens assez fréquens pendant l'été.

On peut dès à présent se la procurer chez MM. Cels, Lémon et Noisette. PÉPIN.

ONAGRE A GROS FRUITS, *œnothera macrocarpa*, PURSH., DECAND., prodrom. Sp. 12; *œnothera missouriensis*, BOT. MAG. *OE. alata* NUTTAL. (*Voy.* la planche, et pour les caractères génériques, page 125 du Journal et Flore des Jardins.)

Tiges droites, peu rameuses, glabres, pourpres, sous-ligneuses, et pouvant s'élever de dix-huit à vingt-quatre pouces; feuilles alternes, lancéolées, pointues, pétiolées, entières et marginées, glabres sur les deux surfaces, longues de trois à cinq pouces; fleurs axillaires dans les aisselles des feuilles; calice tubulé à tube grêle, cylindrique, long de quatre à cinq pouces; les quatre divisions grandes (près de deux pouces), aiguës, maculées de pourpre sanguin; corolle de la même grandeur que les divisions calicinales, pétales obcordés, mucronés au milieu et denticulés sur les bords, d'un beau



ŒNOTHERE A GROS FRUIT

Œnothera macrocarpa



GEISSOMÉRIE A LONGUES FLEURS

Geissomeria longiflora

jaune-serin; style terminé par un stigmate à quatre divisions oblongues, linéaires, un peu enflées; huit étamines arquées et moins longues que la corolle; capsule portée sur un court et gros pédicelle, munie de quatre ailes saillantes.

Cette belle plante est originaire des bords du Missouri; elle me paraît vivace et sous-ligneuse : et quoique cultivée en Angleterre depuis 1811, elle est peu répandue à Paris; je l'ai vue en 1831 chez M. Lémon, et je l'ai reçue la même année de Belgique; je la cultive en pot sous châssis ou en orangerie; on peut la multiplier de marcottes et boutures qui sont d'une reprise difficile, c'est ce qui la rendra peu commune jusqu'à ce que ses graines aient mûri, ce qui ne m'est pas arrivé jusqu'ici.

Decandolle cite soixante-six espèces de ce genre, on en cultive quarante-deux en Angleterre, et quarante-six à quarante-huit au Jardin des Plantes de Paris : plusieurs espèces sont très-agréables et méritent les soins des amateurs, telles que *Œ. taraxacifolia*, *Œ. cespitosa*, *Œ. Fraseri*, *Œ. glauca* et quelques autres.

JACQUES.

SERRE CHAUDE.

GEISSOMÉRIE A LONGUES FLEURS, *geissomeria longiflora*, BOT. REG. Didinamie angiospermie, LIN. Acanthacées, JUSS. (*Voyez* la planche.)

Arbrisseau à tiges droites, cylindriques, légèrement pubescentes; feuilles opposées ovales, lancéolées, ondulées, sessiles, atténuées à la base,

glabres en-dessus, pubescentes en-dessous; les épis sont axillaires et terminaux, feuillés à leur base et fortement imbriqués; les fleurs sont munies de trois bractées ovales, nervées, scillées, pubescentes, et dont l'extérieure est plus grande que les latérales; le calice est glumacé, et partagé en cinq divisions inégales, imbriquées, dont l'inférieure est la plus large. La corolle est de couleur ponceau, tubuleuse, veloutée, ayant le tube arqué; son limbe est droit, quadrifide, bilabié. Les étamines, au nombre de quatre, sont presque égales; leurs filamens sont filiformes, l'ovaire ovale, et le style filiforme, à stigmate infundibuliforme.

Cet arbrisseau est originaire du Brésil, d'où Thomas Carcy Palmer en a reçu les graines en 1828. On le cultive en serre chaude, où on le gouverne comme les *Justicia;* toutes les terres légères lui conviennent. On le multiplie de boutures.

LÉMON.

NOUVELLES.

MADIE ÉLÉGANTE, *madia speciosa*, DON.; *gyropsis elegans*, HORT.

Cette plante, de la Syngénésie superflue de Linnée, de la famille des Corymbifères de Jussieu, est originaire de l'Amérique méridionale, et n'existe en France que depuis 1831; je l'ai reçue l'an passée de M. Duval de Hautmarais, amateur à Abbeville; je l'ai encore obtenue la même année de MM. Kœnig et Ohl, cultivateurs à Colmar.

Plante annuelle pouvant s'élever jusqu'à deux pieds et peut-être plus ; tige simple du bas ; feuilles alternes, sessiles, linéaires, lancéolées, pointues, longues de trois à quatre pouces, couvertes, ainsi que toute la plante, de poils glanduleux, visqueux ; les fleurs sont en corymbe rameux au sommet des tiges ; elles sont composées de seize à vingt rayons d'un beau jaune-serin, à trois dents profondes à leur sommet, et ayant chacune une tache brune à sa base ; ce qui forme un cercle au moment de l'épanouissement complet, qui s'opère ordinairement lorsque le soleil baisse sous l'horizon ; la fleur se referme si cet astre la frappe un peu vivement quelque temps après son lever.

Nous en avons semé la graine en pot, en mars. Repiqué de même en pot lorsque le plant a été assez fort, les fleurs se sont montrées en juillet, et d'autres se sont succédé jusqu'en octobre. Quoique cette plante soit jolie et mérite les soins des amateurs, elle ne peut rivaliser avec le *Coreopsis tinctoria*, qui, moins délicat (du moins jusqu'à présent), fera toujours l'ornement des parterres ainsi que son analogue *Coreopsis athinsoniana*.

OEILLET PETIT ARBUSTE, *dianthus arbuscula*, HORT.

Cette plante, nouvellement cultivée à Paris, se rapproche du *Dianthus sinensis*, surtout de l'espèce dite à feuilles d'œillet de poète. Les tiges sont rameuses, hautes de dix à quinze pouces, arrondies, d'un beau vert ; feuilles opposées, ovales-lancéolées, pointues, rétrécies en pétiole à la base, glabres et d'un vert glaucescent. Les fleurs sont solitaires,

binées ou ternées au sommet des rameaux, doubles, à pétales profondément dentés, d'un rouge violacé; calice court et enflé; écailles calicinales moitié moins longues que lui.

On cultive cette plante en bonne orangerie, près des jours, ou sous châssis; elle se multiplie de marcottes et facilement de boutures faites pendant une grande partie de l'année. Cette plante est cultivée chez MM. Loth, Cels et quelques autres.

JACQUES.

ERRATA.

Numéro de décembre, à la suite de la description des ananas *du Mont-Serrat* et *Enville*, lisez : LÉMON.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AGRONOMIE.

MÉTÉOROLOGIE.

Résumé général des Observations météorologiques et horticoles faites à Villiers pendant l'année 1833, *par* Jacques, *jardinier en chef du Roi, à Neuilly.*

MOIS.	ÉTAT DU CIEL.					TEMPÉRATURE.		BAROMÈTRE.		VENT dominant.
	Clair.	Nuageux.	Brouillard.	Couvert.	Pluie.	Plus hauts.	Plus basse.	Maximum.	Minimum.	
								p. l.	p. l.	
Janvier.	8	2	4	12	5	+4	—8	28 8	27 7	Nord.
Février.	2	7	»	10	9	+10	—1	28 4	27 7	Ouest.
Mars.	2	15	»	8	6	+12	—4	28 4	27 8	Sud-Ouest.
Avril.	4	21	»	9	8	+13	—1	28 4	27 5	Ouest.
Mai.	22	3	»	5	1	+22	+3	28 6	28 »	N.-N.-Est.
Juin.	5	17	»	2	6	+21	+7	28 5	27 7	Ouest.
Juillet.	10	12	»	5	2	+22	+8	28 5	27 11	Ouest.
Août.	8	15	»	4	4	+19	+3	28 5	27 7	Nord-Est.
Septembre.	1	14	1	7	7	+18	+3	28 4	27 7	Ouest.
Octobre.	11	12	»	5	3	+14	+0	28 4	27 8	Sud-Ouest.
Novembre.	4	8	5	9	4	+9	—5	28 6	27 9	Ouest.
Décembre.	3	2	»	9	17	+11	—1	28 5	27 9 ½	Ouest.
	80	118	10	85	72	+22	—8	28 8	27 5	Ouest.

Il résulte du résumé ci-contre que nous avons eu 80 jours clairs, 118 nuageux, 10 de brouillard, 85 couverts, et 72 de pluie. La température la plus haute a été en mai et juillet. En général, l'année n'a pas été chaude, quoique très-sèche : l'hiver n'a pas été rude ; la fin de l'automne de cette année et le commencement de l'hiver ont été très-humides et trop doux. La végétation s'établit dans plusieurs plantes et arbres, puisqu'à la fin de décembre on a remarqué quelques amandiers en fleurs ; les noisetiers, les crocus et l'*helleborus hyemalis* commencent à montrer leurs corolles, ainsi que quelques pervenches, violettes, perce-neige, etc. ; et si quelques fortes gelées prenaient instantanément, il serait à craindre que plusieurs plantes en souffrissent. Rien pourtant ne fait appréhender un hiver dur : désirons-le ; car, avec les terres tellement imprégnées d'eau, de fortes gelées pourraient nuire aux céréales : autant celles-ci sont à redouter, autant de faibles sont à désirer pour retarder la végétation.

AGRICULTURE.

PLANTES ÉCONOMIQUES.

Culture du Houblon.

Le HOUBLON OU VIGNE DU NORD, *Humulus lupulus*, LIN., de la Diœcie pentandrie, et de la famille des Urticées JUSS., est une plante sarmenteuse et grimpante qui croît naturellement dans plusieurs

parties de l'Europe. Ses tiges sont minces, légèrement anguleuses et parsemées d'aspérités; elles s'élèvent, à l'aide de tuteurs, à vingt ou vingt-cinq pieds. Les feuilles sont opposées, trilobées, dentées, larges, rugueuses, d'un vert foncé, et accompagnées de stipules; elles sont portées par des pétioles munis d'aiguillons. Fleurs dioïques : les mâles, portées sur un pédoncule, naissant aux sommités des rameaux en petites grappes axillaires et terminales; calice à cinq folioles, corolle nulle, cinq étamines libres, à filets courts et anthères oblongues : les femelles, portées sur un pédoncule naissant aux aisselles des feuilles; calice monophylle, obliquement ouvert, très-entier; deux styles à stigmate simple. Le fruit consiste en une petite semence roussâtre et amère. Les racines du houblon sont vivaces, rameuses et stolonifères : c'est par leurs nombreux rejetons qu'on le multiplie.

Cette plante, qui fut transplantée de Flandre en Angleterre sous le règne de Henri VIII, est trop négligée en France : car les fruits qu'on récolte en Flandre, en Artois et en Picardie, sont beaucoup moins estimés que ceux provenant de l'étranger.

Cependant la culture du houblon dans nos départemens septentrionaux paraît devoir être fructueuse; c'est pourquoi je crois bien faire en entrant dans quelques détails à cet égard.

On compte généralement quatre sortes de houblon : le *sauvage*, qui paraît être le type, et mérite peu les soins du cultivateur; le *houblon long à tiges rouges*, dont le goût est bon, mais dont la couleur est mésestimée, et qui est le plus tardif;

le *blanc long*, le plus recherché dans le commerce, qui mûrit plus tôt; et le *blanc court*, également estimé, d'un produit moins considérable, mais le plus hâtif de tous.

Il semblerait, d'après cela, que ce devrait être le houblon blanc qu'il conviendrait de cultiver de préférence; et ce serait lui en effet, s'il n'exigeait un sol moelleux et riche, tandis que le houblon à tiges rouges se contente d'un terrain médiocre. Cependant il faut en général, si l'on veut que le houblon prospère, lui donner une terre profonde, parce que ses racines sont pivotantes, et substantielle, parce que cette plante est assez vorace.

L'établissement d'une houblonnière offre plus d'avantages sur un terrain incliné au midi, et abrité par des accidens naturels des trois autres côtés. S'il n'y a point d'abris naturels, il faut au moins lui en donner d'artificiels, mais disposés de façon à ce que la houblonnière soit aérée autant que possible : c'est ordinairement en l'entourant de haies qu'on obtient ce résultat.

Le terrain sur lequel on veut établir la houblonnière a besoin d'être ouvert à une grande profondeur, soit qu'on emploie la charrue ou la bêche, et parfaitement ameubli. Si le terrain est humide, on forme des sillons élevés afin qu'il puisse bien se sécher, et les rigoles sont assez ouvertes pour que l'écoulement des eaux se fasse aisément. Le travail préparatoire de la terre se fait en octobre, pour qu'elle reçoive pendant l'hiver les influences atmosphériques qui l'amendent encore. Un nouveau labour, fait en février suivant, et un nivellement exact, opéré en mars, complètent les façons qui

sont nécessaires avant la plantation : si alors le terrain est suffisamment ameubli, il est inutile d'y mêler des engrais; mais, dans le cas où il ne serait pas convenablement divisé, il serait bon d'y ajouter quelques engrais capables de l'allégir encore.

On dispose alors, à neuf pieds de distance au plus et à six pieds au moins, des monticules destinés à recevoir le plant : pour cela, on tend le long de la houblonnière une corde garnie de nœuds espacés comme je viens de le dire, et à chaque nœud on plante un piquet qui marque la place du monticule.

Il est bon de planter la houblonnière avec une seule variété, afin que la récolte puisse se faire en même temps; l'on éprouverait un grand embarras dans cette circonstance, si l'on plantait pêle-mêle les trois variétés. Quand on veut les cultiver toutes, il faut le faire séparément, et on peut alors en faire la récolte successivement, en commençant par le *blanc court*.

Il faut donc choisir le jeune plant dans une houblonnière plantée d'une seule variété : on préfère celui qui croît sur les monticules les plus élevés, et qui est le mieux venant. On fait sur chaque monticule de la nouvelle houblonnière un trou de quinze à seize pouces de diamètre sur dix ou douze de profondeur; on met dans chaque trou de quatre à huit plants, l'un au centre, placé perpendiculairement, les autres à quatre pouces de distance autour de celui-ci, et inclinés sur lui; on remplit alors les trous avec la terre qu'on en a tirée, ou avec de meilleure mélangée avec du fumier, si

celle de la houblonnière n'est pas suffisamment bonne.

Pendant le printemps et l'été qui suivent on sarcle la houblonnière; on la bêche en mai, et on l'épierre soigneusement. Vers le commencement de juin on réunit les jeunes pousses en faisceaux, et on les maintient à l'aide d'un lien peu serré.

En octobre on donne un petit labour au jeune plant; on ouvre les monticules, on coupe les branches un peu au-dessus de la surface du sol, et on couvre ensuite les pieds avec de la terre prise dans les intervalles ou sentiers, et à une épaisseur suffisante pour les garantir de la gelée. Telle est la culture de la première année, pendant laquelle il vaut mieux ne pas chercher à faire rapporter; car, quelques soins qu'on donne, la récolte est toujours fort peu de chose.

Seconde année. A la fin de février ou en mars, selon que la température est plus ou moins douce, on laboure toute la houblonnière, en ménageant les racines des souches. Dans les premiers jours d'avril, on recoupe toutes les tiges de houblon à rez du sol, et on les recouvre d'un peu de terre. Quinze jours après cette taille, ou un peu plus tard si le houblon n'est pas assez développé, on plante des échalas : ceux-ci doivent être assez forts pour résister aux vents, et plantés assez profondément pour ne pouvoir être couchés par eux. On emploie de préférence le frêne et le châtaignier; cependant on se sert aussi de l'aulne, du bouleau et du peuplier. On met à chaque souche deux perches au moins; trois seraient préférables, surtout lorsque les monticules sont très-espacés entre eux.

Pour les ficher en terre, on se sert d'un fort plantoir de trois pieds de longueur, garni à son extrémité d'une pointe en fer : c'est par son moyen qu'on fait les trous dans lesquels on enfonce les perches plus ou moins profondément, selon la nature du terrain, et en les inclinant un peu en dehors. Ces perches ont ordinairement de quinze à vingt pieds de longueur, selon l'année de la plantation; il est remarquable toutefois que la hauteur des perches influe jusqu'à un certain point sur la récolte du houblon : si elles sont trop longues dans un sol pauvre, la sève s'épuise à produire des tiges et des feuilles, et les fruits sont peu abondans; dans une terre riche, au contraire, quelle que soit la hauteur des perches, le houblon parvient à leur sommet, et produit une plus grande quantité de fruits que si elles étaient plus courtes.

Si les jeunes tiges du houblon ne s'attachent pas d'elles-mêmes aux perches, on les y amène en les tournant vers le soleil, et on les y fixe avec un peu de laine sans les serrer. Si les tiges s'élevaient au-dessus des perches, il serait bien d'en pincer les sommités afin d'arrêter ce développement extraordinaire, et de faire refluer la sève vers les parties inférieures pour qu'elle s'emploie à la production des fruits. Cette opération se fait à l'échelle : quelques cultivateurs se contentent de rompre avec une gaule toutes les pousses qui surpassent les perches.

Après la plantation des perches on butte chaque souche en donnant un léger labour à toute la houblonnière et en rapportant sur les pieds le plus de

terre possible; enfin, jusqu'à la récolte, on a le soin de ne laisser croître aucune mauvaise herbe sur le terrain.

Le houblon entre en fleurs de la fin de juin à celle de juillet, suivant la variété cultivée, l'exposition et le climat. Les fruits tournent en août et sont mûrs dans le courant de septembre. Il arrive souvent que le houblon à tiges rouges ne mûrit que vers le 10 octobre. Il est des circonstances où, pendant le cours du mois d'août, il est nécessaire d'effeuiller le houblon pour donner plus d'air et favoriser la maturité du fruit; on fait enlever une grande partie des feuilles depuis le sommet jusqu'à trois pieds de terre. Cette opération est confiée aux femmes.

La sécheresse nuit beaucoup à la récolte du houblon; et c'est peut-être au climat de l'Angleterre, plus humide que le nôtre, qu'est due la supériorité de ses produits en ce genre : aussi a-t-on conseillé d'arroser les houblonnières dans les étés très-secs. Ce conseil peut être suivi dans quelques localités favorisées par leur position; et l'on trouve même des cultivateurs qui prétendent qu'il y a encore avantage à le faire faire à bras d'homme : c'est aux personnes qui se trouvent en pareille position à calculer si la dépense à faire peut être couverte par l'excédant en produit.

Ce sont les fruits ou cônes écailleux du houblon qui sont l'objet de la récolte : on reconnaît leur maturité lorsqu'ils commencent à jaunir, qu'ils se rompent facilement, qu'ils exhalent une odeur forte et agréable, et que leurs semences prennent une couleur brunâtre.

C'est alors qu'il faut en faire la récolte; car il paraît préférable, pour la qualité des fruits, de précéder la maturité complète plutôt que de la dépasser. On tire hors de terre les perches chargées de houblon, et on les abat ainsi que les tiges qu'elles supportent, et que l'on coupe à trois pieds au-dessus du sol, afin d'éviter un épanchement de sève trop près des racines. On porte les perches ainsi garnies aux ouvriers chargés de la cueillette, qui l'opèrent en prenant avec les doigts chaque cône muni de son pédoncule; on en fait des tas sur des toiles étendues à terre, et on les porte au séchoir, que dans la Flandre on nomme *toureille*. C'est une chambre carrée d'une dimension plus ou moins grande, et qui se trouve éloignée des bâtimens, dans la crainte du feu : cette chambre est coupée par un plancher en lattes espacées de six lignes les unes des autres; c'est sur ce plancher qu'on dépose les cônes de houblon aussi légèrement que possible. Au-dessous est une espèce de fourneau en briques dans lequel sont ménagées des bouches de chaleur; on y fait du feu pendant six à huit heures. Lorsque le houblon est à ce point, on le retourne avec une fourche en bois, et on le laisse ainsi pendant cinq ou six heures, pour qu'il achève de se sécher et se refroidisse; après quoi on le porte dans un grenier sec où on le conserve en tas. La dessiccation réduit au cinquième de leur poids en vert les cônes de houblon; ainsi mille livres de houblon frais n'en fournissent plus que deux cents en sec.

Une quinzaine de jours après la récolte, on rabat jusque sur le sol les tiges des souches, et on

les rechausse, comme je l'ai dit, en les couvrant de fumier et les rechargeant de terre. Ensuite on se conduit pour la culture de la troisième année comme je l'ai indiqué pour la seconde. Une houblonnière dure plus ou moins long-temps, suivant la nature riche ou pauvre du terrain et les engrais dont on peut disposer; sa durée varie de huit à douze ans. Après ce temps, la terre est épuisée et a besoin de repos, d'amendemens et d'engrais avant de recevoir une nouvelle culture. Cependant les cerisiers et pommiers réussissent bien avec la houblonnière : c'est pourquoi on conseille d'en planter en même temps que le houblon, parce qu'alors on jouit de leur rapport lorsque la houblonnière n'existe plus.

On peut aussi, pendant la première année, planter des pommes de terre ou semer du lin dans les intervalles des souches.

Tout le monde sait que les fruits ou cônes de houblon sont employés dans la fabrication de la bière, dans le but de lui donner le goût qui la caractérise, et surtout de la conserver plus longtemps sans qu'elle passe à l'acidité.

On fait avec les tiges du houblon une filasse grossière qui produit d'assez bonnes cordes; ses feuilles et ses jeunes sarmens plaisent assez aux bestiaux : il y a même des personnes qui estiment ses jeunes pousses cuites et assaisonnées comme les asperges, quoiqu'elles aient une certaine amertume.

FILLIETTE.

VIGNOBLES.

Considérations sur la culture séparée, ou en mélange, de plusieurs variétés de vignes.

Il est rare en France qu'on puisse faire de bon vin avec le moût produit par une seule espèce de raisin. Dans l'un le ferment est en excès, dans d'autres il n'est pas en proportion suffisante pour décomposer toute la matière sucrée; ici la substance colorante et le principe astringent sont dominans, là ils manquent presque entièrement. Dans quelques-uns on trouve un arome agréable; dans d'autres on n'en rencontre aucun. L'observation de ces faits a dû conduire à mélanger plusieurs espèces de vignes pour compenser ce qui manque aux fruits des unes par les principes surabondans chez les autres. Il semble toutefois que le désir de rendre les récoltes moins variables a influé davantage sur l'adoption de la culture en mélange, parce qu'il a été facile de remarquer que toutes les vignes n'étaient pas, au même degré, sensibles aux intempéries.

Quoi qu'il en soit, on ne peut nier que le mélange des fruits de plusieurs espèces de vignes ne soit un moyen d'amélioration de la qualité des vins; mais il ne s'ensuit pas de ce que leur mélange, dans l'acte de la fermentation, produit de bons résultats, qu'il faille les cultiver pêle-mêle sur le même terrain, sans avoir vérifié par l'expérience si chacune d'elles se trouve ainsi dans les conditions qui lui conviennent le mieux. Il ne faut donc pas trans-

porter sans discernement d'un terrain sur un autre un mélange tout fait. Quelque bien combiné qu'il puisse être pour le sol sur lequel on le trouve, il pourrait sur un autre donner des produits tout différens.

Ainsi, supposons qu'on transporte du nord au midi un mélange de vignes produisant d'excellent vin, et qu'on le plante sur un terrain analogue à celui qu'il quitte, toutes ces variétés éprouveront sans doute une modification qui, pour chacune d'elles, pourra être un perfectionnement, mais qui, plus profonde sur l'une que sur l'autre, ne fera pas moins varier la proportion des principes constituans du moût. La saveur du vin en sera nécessairement changée, et il est possible qu'elle soit moins agréable, quoiqu'elle résulte de la combinaison d'élémens plus parfaits individuellement. L'arome, bien plus fugace encore que la saveur, sera également changé, et ses modifications peuvent être plus considérables, au point de le faire disparaître entièrement.

Lorsqu'il s'agit de planter de nouvelles vignes, il nous paraît plus judicieux de cultiver préalablement à part chaque nature de plant, jusqu'à ce qu'il ait produit assez de raisins pour en faire un peu de vin. On peut ainsi apprécier la saveur particulière du vin produit par chacun, et en combinant dans diverses proportions celui de deux ou plusieurs espèces, il est facile de juger ceux qui se marient bien ensemble, et peuvent produire, en les cultivant réunis, un vin de bonne qualité. On a soin, pendant ces expériences préliminaires, de tenir note des époques de dévelop-

ment et de maturité de chacune des vignes soumises à l'épreuve.

Ces essais n'exigent que du temps, des soins et très-peu de dépenses; quelques perches de terre suffisent, et, quoi qu'il arrive, il en résultera toujours quelque lumière; tandis que, si l'on obtenait un succès complet, les avantages pourraient être considérables.

Une des causes qui a le plus contribué à former de mauvais mélanges, c'est la nécessité où l'on s'est cru de ne cultiver ensemble que les espèces mûrissant à la même époque. Sans doute la simultanéité de maturation est désirable dans les raisins destinés à cuver ensemble, mais cette condition n'est devenue rigoureusement nécessaire qu'à cause de la méthode vicieuse de cultiver en mélange toutes les espèces de vignes.

Si chacune d'elles était cultivée séparément, cette circonstance ne serait d'aucune importance. On cueillerait les raisins de chaque espèce à l'époque précise de leur maturité complète; on ne ferait fermenter ensemble que ceux qui mûriraient en même temps, et ensuite, en mélangeant les différentes cuvées dans les proportions que l'expérience indiquerait, on obtiendrait le même résultat que si tous les raisins avaient subi simultanément l'action de la fermentation.

Mais ce ne sont pas là les seuls inconvéniens de la méthode qui réunit plusieurs espèces de vignes, il en est beaucoup d'autres dont voici les principaux :

1° Dans les vignes où le provignage est en usage, si une espèce est plus vigoureuse que les autres,

elle donne plus de provins ; conséquemment elle est bientôt plus multipliée ; la proportion primitive se trouve changée et la qualité du vin en est altérée.

2° Il est bien rare que dans un terrain d'une certaine étendue et surtout en pente la qualité du sol soit partout la même ; si on plante pêle-mêle, en pareil cas, sans placer chaque espèce sur la partie qui lui convient le mieux, on obtient un mauvais résultat.

3° L'exposition offre les mêmes inconvéniens. On sait que, dans notre climat, la plus favorable est celle qui convient le mieux à nos diverses variétés de vignes ; cependant il en est qui supportent mieux que d'autres une exposition moins favorisée. Celles dont la maturité est tardive exigent le midi ; les autres, qui mûrissent promptement, s'accommodent du levant et du couchant. Le sud-ouest convient à celles qui se développent les premières, tandis que l'est et le sud-est conviennent mieux à celles qui sont plus tardives. Si on ne tient pas compte de ces données, il en est qui souffrent, et tous les produits ne sont pas ce qu'ils pourraient être.

4° Sur un sol en pente supposé de même nature, il y a des espèces qui réussissent mieux sur la partie moyenne, d'autres dans le bas, quelques-unes enfin qui supportent la partie la plus élevée.

5° La même taille, les mêmes engrais, les mêmes façons, la même culture, ne conviennent pas également bien à toutes les vignes ; cependant, lorsqu'elles sont mêlées, il n'est pas possible de cultiver chacune d'elles différemment.

6° La maturité des raisins est beaucoup plus iné-

gale dans une vigne dont les plants sont mêlés; que lorsqu'ils sont cultivés séparément, parce qu'à la différence naturelle qui existe entre l'époque de maturité de chacun, il s'en joint d'autres résultant de la situation que chacun occupe, et qui est tantôt la plus avantageuse et tantôt la moins favorable.

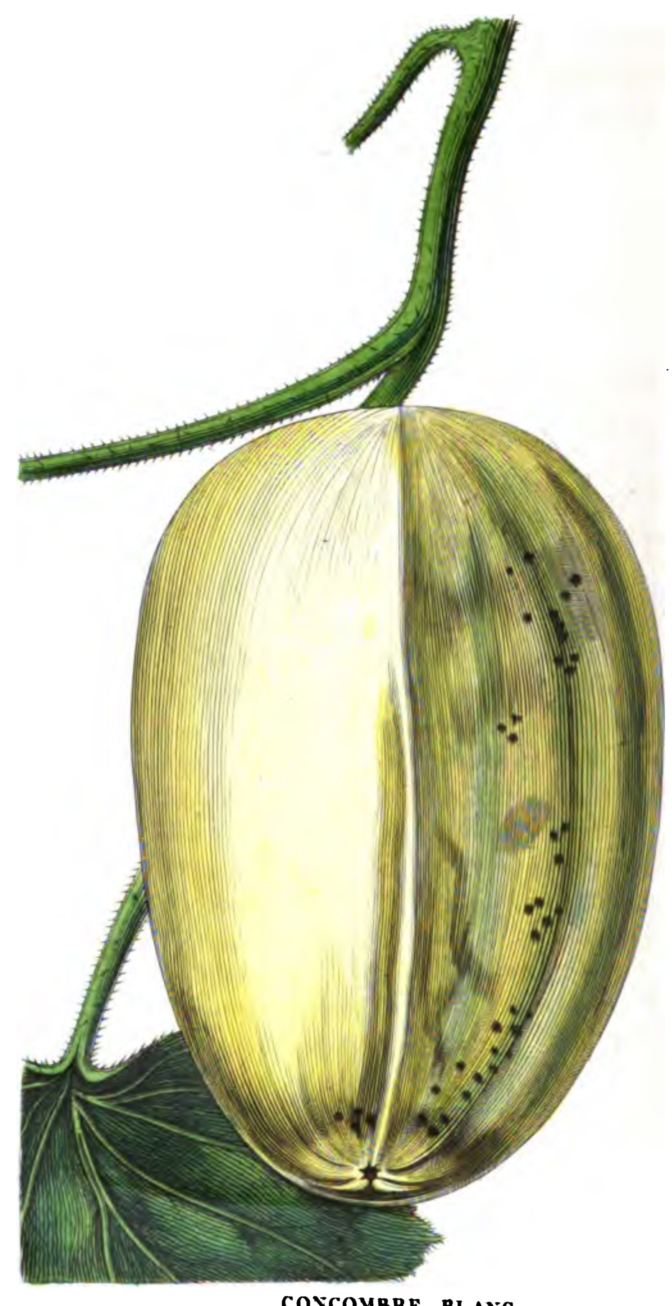
Tous ces inconvéniens très-graves peuvent cependant être évités en donnant à chaque plant le sol et l'exposition qu'il supporte le mieux. Les ceps appartenant à la même espèce, se trouvant alors dans des circonstances à peu près semblables, mûriront leurs fruits à la même époque, ou si quelques-uns sont plus tardifs, la quantité en sera toujours beaucoup moindre. En cultivant ainsi, on pourra étudier les faits particuliers à chaque espèce, et reconnaître sur chacune l'influence du sol, de l'exposition et du mode de culture, et il ne peut en résulter que des observations capables d'améliorer sur tous les points ce genre d'industrie agricole; car on sera conduit à faire cuver à part chaque espèce de raisins, et à essayer ensuite les mélanges qui réussiront le mieux. On sait qu'en mêlant ensemble deux cuvées de vin dans telle ou telle proportion, l'union de leurs principes constituans est tout aussi intime que s'ils avaient supporté ensemble la fermentation tumultueuse, parce qu'il y a toujours après celle-ci, et pendant plusieurs mois, une fermentation insensible qui fait réagir les uns sur les autres les divers élémens mis en contact, et en opère le mélange parfait.

En résumé, la culture séparée des diverses espèces de vignes présente de si grands avantages, qu'il y a lieu d'être étonné qu'elle ne soit pas géné-

ralement adoptée. Le moment est cependant favorable pour introduire dans la culture de la vigne une réforme sans laquelle nos vins n'acquerront peut-être jamais le degré de perfection relative dont ils sont susceptibles. Une plus grande aisance a augmenté de beaucoup la consommation des vins, et en a élevé le prix; mais en même temps les consommateurs sont devenus plus difficiles sur la qualité. La vente des vins fins et demi-fins est celle qui a le plus de faveur, et bientôt peut-être les producteurs de ces vins détestables qu'on fait encore en France seront condamnés à les boire eux-mêmes. L'établissement des canaux qui mettent les contrées où l'on fait de bon vin à même de le produire sur tous les marchés à peu de frais, concourt encore à faire élever son prix et à déprécier celui de mauvaise qualité.

C'est surtout aux grands propriétaires à propager les bons préceptes par l'exemple; affranchis des préjugés, doués souvent de connaissances étendues, c'est à eux d'essayer ce qu'une saine théorie leur montre possible.

Si les essais ne sont pas toujours fructueux, ils sont toujours utiles, et il n'est pas douteux qu'une réforme sagement combinée dans la culture des diverses espèces de vignes ne produise un grand bien parmi les vignobles. Mais pour cela il est nécessaire qu'on rende à cette culture toute la liberté dont elle doit jouir à l'égal des autres, en laissant chaque propriétaire vendanger selon son goût et la nécessité, et qu'enfin un mode d'impôts moins tracassier, quoiqu'il faille convenir qu'il y a de grandes difficultés à l'établir, vienne encourager les culti-



CONCOMBRE BLANC
de Russie.

vateurs à tenter les améliorations qui peuvent augmenter la qualité et la valeur de leurs produits.

DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

CONCOMBRE BLANC DE RUSSIE. (*Voyez* la planche.) Fruits cylindriques, à écorce d'un jaune blanchâtre, assez abondans, arrêtant avec facilité et presque par groupes; tiges rampantes, frêles et peu alongées; ce qui rend cette variété très-convenable pour la culture sous châssis.

Ce concombre, que nous possédons depuis quatre ans, a été obtenu chez nous de la fécondation artificielle du cornichon hâtif de Russie, par le pollen du concombre blanc ordinaire. Les graines de ce cornichon ont été semées avec soin l'année suivante. Les fruits qui résultèrent de ce semis avaient tous quelques rapports avec les deux variétés dont ils étaient formés : ainsi la grosseur et la longueur étaient la moyenne entre les dimensions ordinaires à chacune d'elles; toutefois un tiers environ de ces fruits ressemblait davantage au cornichon de Russie, et les deux autres tiers au concombre blanc, quoique cependant ils fussent généralement moins blancs que lui. On arracha tous les pieds qui marquaient des fruits verts, couleur que le cornichon de Russie possède en naissant; on conserva tous ceux dont les fruits étaient blancs, et sur chacun on laissa grossir le premier noué, afin de

pouvoir choisir celui qui serait le mieux conformé et se conserverait le plus blanc.

Ce choix fait, le pied désigné a été seul conservé et tous les autres arrachés : j'ai poussé l'attention jusqu'à supprimer tous les fruits et les fleurs existant alors, dans la crainte qu'il n'y eût quelque fécondation étrangère, et pour que les fleurs et les fruits produits ensuite ne pussent être fécondés que par les fleurs mâles de leur propre pied; certain que j'étais qu'il y avait encore tout le temps suffisant pour que les graines pussent acquérir une maturité complète.

Depuis trois ans que je cultive ce concombre, je fais recueillir avec soin les graines dont j'ai besoin, en recherchant toujours les fruits les plus francs : c'est parmi ces derniers que j'ai choisi celui que j'ai fait dessiner. En indiquant les précautions que j'ai prises pour conserver cette variété pure, j'ai eu pour but d'engager les amateurs à essayer quelques fécondations artificielles; elles sont un moyen d'obtenir quelquefois, dans tous les genres de végétaux, des variétés précieuses qui récompensent amplement des soins qu'elles ont coûté.

Ce concombre est peut-être le meilleur qu'on puisse cultiver sous châssis, tant à cause de sa précocité que par l'abondance de ses fruits, qui nouent facilement, et surtout à cause du peu de développement que prennent ses tiges; ce qui permet de le cultiver sur un petit espace. Il a encore l'avantage de rester blanc tant qu'il n'a pas atteint son entière grosseur, tandis que le concombre hâtif de Hollande commence à jaunir dès qu'il est au tiers de son développement : ce qui le fait fort

peu rechercher dans le commerce de Paris, où l'on n'estime pas ces fruits lorsqu'ils prennent une teinte jaune.

On le cultive comme les autres concombres de primeur, et on le sème depuis le commencement de janvier jusqu'en mars. On lui donne les mêmes soins qu'aux melons de primeur.

JACQUIN aîné.

Moyen de faire blanchir la chicorée sauvage cultivée en pleine terre.

Du 15 avril à la fin de mai, on sème dans une ou plusieurs planches de quatre pieds de largeur sur une étendue proportionnée à la grandeur du carré, en rayons espacés de six pouces, la chicorée sauvage qu'on destine à cette culture. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler que ces semis doivent être préservés du hâle qui survient assez ordinairement dans cette saison, par des arrosemens selon le besoin. Du 15 décembre au 15 janvier, traités de cette manière, les jeunes plants auront acquis assez de force pour pouvoir être couverts d'une épaisseur de quatre pouces ou environ de terre bien ameublie, prise dans les sentiers larges de deux pieds. Cette opération ne devra avoir lieu qu'après avoir supprimé toutes les feuilles pouvant nuire à la végétation des nouvelles, qui commencent à sortir vers le 15 mars et continuent jusqu'à la fin d'avril, un peu plus tôt ou un peu plus tard, selon que l'hiver a été plus ou moins long et rigoureux.

On commence à couper la chicorée sauvage lorsque l'extrémité des feuilles perce la terre; on enfonce alors un couteau pour la couper le plus bas possible, en évitant d'endommager le collet, afin de ne pas l'empêcher de repousser.

Cette jeune salade est très-recherchée des personnes qui ont été à même d'apprécier la différence de qualité qui existe entre elle et la barbe de capucin, qu'on obtient au moyen de caves ou autres endroits privés d'air; quoique cependant celle-ci ne soit pas sans mérite, puisqu'elle produit à d'autres époques que celle que nous avons fait connaître.

Nous pensons qu'en remplissant de feuilles ou de fumier les sentiers où a été prise la terre pour couvrir les planches, on obtiendrait peut-être une végétation un peu plus active, puisque, par ce moyen, on empêcherait la gelée de pénétrer par le vide que laissent les tranchées.

On obtiendrait encore les mêmes résultats en retirant, sur toute la surface des planches, quatre pouces d'épaisseur de terre qu'on rejetterait en ados sur les sentiers, dans le genre des fosses d'asperges; on sèmerait ensuite ces planches de la même manière, et, à l'époque du 15 décembre au 15 janvier, on se servirait de la terre des ados pour couvrir la chicorée sauvage et la faire blanchir.

Tout ce que nous venons de dire peut parfaitement se faire à l'égard du pissenlit.

JACQUIN jeune.



NICOTIANE GLAUQUE

Nicotiana glauca.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

NICOTIANA, L. Pentandrie monogynie, LIN.; Solanées, JUSS.

Caractères génériques. Calice urcéolé, à cinq divisions peu profondes; corolle infundibuliforme, à tube plus long que le calice, à limbe plane, et à cinq divisions; cinq étamines; stigmate échancré; capsule à deux loges, à deux valves, s'ouvrant par le sommet.

NICOTIANE GLAUQUE, *Nicotiana glauca*, HORTUL.
(*Voyez* la planche.)

Cette plante, originaire de Buénos-Ayres, nous est venue d'Angleterre en 1828. Tiges s'élevant de dix à douze pieds, d'un vert glauque, ainsi que les feuilles, surtout en dessous; feuilles très-développées, ovales, entières; à nervure médiane, saillante, et à pétioles plus ou moins alongés et cylindriques. Fleurs jaunes à l'extrémité des rameaux, ayant, sur des dimensions plus petites, la forme de celles du tabac.

Cette plante, par son port élancé, ses belles feuilles et ses rameaux terminés par plusieurs fleurs, est infiniment propre à la décoration des grands jardins. Quoiqu'elle soit ligneuse, voici comme je conseillerai de la cultiver, à la façon des plantes annuelles.

On la sèmerait sur couche tiède à la fin de janvier; on repiquerait en pots et sous châssis le jeune plant aussitôt qu'il serait assez fort, et, à la fin de mars ou au commencement d'avril, on planterait en place, en pleine terre, sur les plates-bandes et à tous les endroits qu'on lui aurait réservés. Cette plante, dont la croissance est rapide et considérable, atteindrait douze à quinze pieds de hauteur la même année, et se couvrirait de fleurs vers le mois d'août. Elle mûrit parfaitement ses graines, qui lèvent facilement.

On peut aussi la multiplier de boutures faites en automne sous cloche, et abritées par un bon paillis pendant les fortes gelées. Ces boutures réussissent encore mieux sous châssis et sur couche sourde. FILLETTE.

AMARYLLIS BLANC, *Amaryllis candida*, BOT. REG., 724; *Zephyranthes candida*, BOT. MAG., 2607.

Ognon de la grosseur d'une noix, ovale, arrondi, d'un brun rougeâtre, d'où se développent six ou huit feuilles étroites, dressées, longues de six à huit pouces. Du centre de l'ognon s'élève une hampe presque de la hauteur des feuilles, terminée le plus souvent par une fleur à six pétales verdâtres à la base; les trois intérieurs d'un blanc pur, et les trois extérieurs lavés de rose au sommet. Les pétales sont longs au moins de deux pouces et demi, et la fleur ouverte a deux pouces de diamètre.

Cette espèce, originaire du Pérou, a été intro-

duite à Paris en 1828. On la cultiva d'abord en serre chaude, puis en orangerie, et depuis quatre ans je la cultive en pleine terre, en ayant soin d'enterrer les ognons à la profondeur de quatre à cinq pouces : il suffit de la replanter à neuf tous les trois à quatre ans. Par ce moyen, que j'ai détaillé dans le *Journal et Flore des Jardins*, elle passe très-bien nos hivers sans couverture, et ses belles fleurs se développent fin d'août et septembre, comme l'amaryllis à fleurs jaunes, *Amaryllis lutea*, Lin. On pourrait, en les alternant ensemble, obtenir de belles bordures pour les plates-bandes et parterres, parce qu'elles fleurissent en même temps; et il est rare à cette époque de trouver en fleurs, en pleine terre, d'autres plantes de cette famille, si ce n'est dans le genre *Colchycum*. L'effet qu'elles produiraient ainsi serait fort agréable par le mélange des fleurs d'un jaune d'or de l'une avec celles d'un blanc rosé de la première.

On a reçu à la même époque un *Amaryllis rosea*, Hort. par., *Zephyranthes rosea*, Bot. reg., dont les fleurs, d'un rose tendre, font un joli effet. J'ai vainement essayé plus d'une fois de l'acclimater; mais, quoique originaire du même pays, l'ognon gelait ou pourrissait chaque hiver. On ne peut jusqu'ici le cultiver qu'en orangerie.

Pépin.

Ortie a feuilles blanches, *Urtica nivea*, Lin.

Je ne donnerai que quelques caractères de cette plante assez connue, et qui se trouve décrite dans

un grand nombre d'ouvrages. Mon but, en en parlant ici, est de faire remarquer l'utilité dont elle peut être dans les arts, par les fils solides qu'on peut tirer de ses tiges, et sa rusticité, qui lui permet de croître dans les terrains médiocres. Au surplus, son emploi dans les grands jardins, comme plante d'ornement, peut très-souvent être agréable et utile pour leur décoration.

Cette ortie a des tiges ligneuses qui croissent plusieurs sur la même racine, s'élèvent de trois à douze pieds, et se divisent à leur extrémité supérieure en quelques petits rameaux alternes garnis de poils gris. Les feuilles sont presque persistantes, alternes, ovales, arrondies à leur base, aiguës et souvent acuminées à leur sommet, dentées, vertes et rudes en dessus, tomenteuses et d'un blanc de neige en dessous, portées sur des pétioles épais, très-velus; les poils sont gris-bruns et conservent leurs couleurs sur les nervures principales des feuilles; les dents sont terminées chacune par une pointe acuminée; les fleurs sont monoïques et disposées en petites grappes alternes, axillaires.

Cette plante, quoique originaire des Indes et de la Chine, résiste bien en pleine terre aux hivers de notre climat, c'est-à-dire que ses racines seulement sont vivaces, car ses tiges gèlent ordinairement chaque année. On les coupe alors à rez de terre sur le collet, et, en avril ou mai suivant, il s'en développe de nouvelles qui poussent de six à huit pieds pendant l'été, très-droites et de la grosseur du doigt. J'en ai vu une touffe dans la propriété du baron de Papenheim, à Combs-la-Ville, qui depuis plusieurs années conservait ses tiges.

Celles-ci étaient hautes de quinze à seize pieds, et faisaient un effet très-agréable lorsque le vent agitait leurs feuilles, dont le blanc argenté du dessous se dessine parfaitement sur la couleur verte de la page supérieure.

Cette espèce, qui pousse avec tant de vigueur sous le climat de Paris, pourrait sans doute être cultivée en grand avec quelque avantage dans nos départemens méridionaux. Ses racines, sans être traçantes, ne s'enfoncent pas à une grande profondeur; elles tendent plutôt à pousser entre deux terres, en sorte qu'il ne lui faut pas un terrain profond. Elle croît d'ailleurs sur tous les sols, excepté, en général, dans ceux qui sont humides et argileux. Ne l'ayant vue fleurir que très-rarement sous le climat de Paris, j'ignore si elle donnerait plus de graines dans le midi de la France. Au surplus, on la multiplie facilement par l'éclat de ses pieds et par boutures de tronçons de racines qui reprennent très-aisément. Pour la cultiver en grand, il conviendrait de la planter plutôt en quinconce qu'en rigole, en espaçant les pieds de dix-huit pouces à deux pieds en tous sens, afin de pouvoir donner les binages nécessaires, et sarcler les mauvaises herbes pendant les premières années.

Avant la plantation, il faudrait préparer convenablement le terrain par un labour qui le défonce d'un pied à quinze pouces au plus; ensuite on plante, soit au plantoir, soit à la houe. Cette culture ne demande pas d'engrais. On peut obtenir du rouissage de ses tiges une filasse fort solide; car Rumphius affirme que son écorce sert à faire

des lignes et des filets de pêcheur d'une très-longue durée. J'en ai vu des fils d'une grande finesse et très-solides. On couperait ses tiges chaque année, fin d'octobre ou en novembre, quoiqu'il soit probable que dans le midi cette plante serait encore en végétation; mais c'est l'époque où la sève est le plus inactive : ses tiges, qui se développeraient en hauteur pendant le cours de l'année, n'auraient pas pris un accroissement considérable en grosseur, et fourniraient plus facilement leur filasse par le rouissage.

Comme plante d'ornement, cette ortie peut être plantée avec avantage dans les grands jardins pittoresques, sur le bord des massifs ou au milieu de groupes d'arbustes, parmi lesquels son feuillage fait un effet surprenant. Dans le nord de la France il faut lui donner l'exposition du midi; elle n'exige point d'arrosemens, si ce n'est pendant l'été qui suit la plantation, si encore il y a sécheresse. Il faut aussi dans ces localités couvrir le pied, pendant l'hiver, de quelques pouces de feuilles.

Je suis étonné que cette plante, qui fait chaque jour, pendant sa végétation, l'admiration des amateurs qui viennent la visiter, soit aussi peu cultivée dans les jardins, et j'engage les connaisseurs à essayer la culture de quelques pieds.

PÉPIN.

ORANGERIE.

Notice sur divers plantes et arbustes que les auteurs ont décrits, mentionnés ou figurés, et dont la culture leur est imparfaitement connue.

Depuis l'an 1805 que je suis dans le commerce des plantes d'ornement, des amateurs de diverses contrées européennes ne cessent annuellement de nous adresser, à moi, ainsi qu'à mes confrères, des demandes de plantes et arbustes dont la liste est ci-dessous, indiquant le nombre des plus belles espèces de chaque genre. La culture de ces admirables végétaux ayant été jusqu'à ce jour inconnue chez nous, les amateurs, les collecteurs marchands, et le jardin de botanique, ne les ont eus que quelques années.

Depuis l'introduction de ces riches végétaux en Europe, j'entends dire aux cultivateurs belges, anglais, prussiens et autrichiens, que ces végétaux sont chez eux de la plus grande beauté, et qu'ils y fleurissent à merveille. D'après quelques questions faites à ces étrangers, et aussi par des expériences réitérées, j'ai reconnu que notre mode de culture ne leur convient pas : nous avons l'habitude d'employer la même terre de bruyère, la même eau pour les arrosemens, la même serre, et la même exposition pour placer un grand nombre d'arbustes de toutes espèces; aussi avons-nous une juste preuve que nous perdons annuellement les plus délicats de ces végétaux, et qu'il ne nous en reste que quel-

ques-uns des plus robustes, et pour ainsi dire les moins beaux. Ces plantes, qui font le désir de nos amateurs, et qui sont cultivées avec succès dans les collections allemandes, anglaises et belges, sont en partie de la Nouvelle-Hollande ou du cap de Bonne-Espérance; elles croissent pour la plupart sur des hauteurs ou sur le penchant des côtes, et végètent dans des terres très-douces ou sablonneuses, selon le rapport des voyageurs.

On ne peut parvenir, sous notre climat de l'Europe, à les cultiver que par les procédés suivans; il leur faut de la terre de bruyère (1); elles y végètent avec une vigueur étonnante, de même que tous les végétaux de la Nouvelle-Hollande. Il faut les tenir continuellement sur du sable hiver comme été, à moins qu'on ne les cultive en pleine terre dans des bâches. Les pots doivent être continuellement sur le sable en hiver, et y être enterrés à demi en été; à cette époque, on doit les placer dans un carré aéré, sans ombrage, mais abrité de loin de tous les côtés. Nous avons reconnu que l'eau de

---

(1) Nous prévenons nos lecteurs qu'il y a de la terre de bruyère de plusieurs qualités; celle que l'on tire dans les fonds est ordinairement composée de détritus de plantes aquatiques, de fougères, de mousses, et est grasse et noire: elle ne peut leur convenir, de même que celle que l'on tire dans les bois sous les grands arbres épais, et qui est formée par la destruction des mousses, des feuilles et de bruyères. Celle qui leur est le plus convenable est celle que l'on tire sur les coteaux ou dans les grandes clairières des bois, où le sable est très-fin et couvert de petites herbes entremêlées de bruyères.

puits est mortelle pour tous ces arbustes; il ne faut les arroser qu'avec des eaux courantes. Ces arbrisseaux ne se plaisent pas dans de grandes serres avec les autres arbres; une petite bâche plate, ou à deux égouts, et bien éclairée, est ce qui leur convient le mieux; la chaleur du feu leur est funeste lorsqu'elle est trop forte. Pour obvier à cet inconvénient, il faut que le foyer du poêle soit souterrain, et les conduits recouverts de sable. Nous observons encore que ces arbustes ne se plaisent guère dans les fonds, à cause des brouillards ou humidités qui y règnent; ni dans les grandes villes ou leurs environs, où les fumées leur sont contraires. Ils réussissent parfaitement sur les petites élévations où le sol est sablonneux: il leur faut le plein air, et point d'ombrage en été, de même qu'aux Érica.

Voici la liste des plantes dont nous n'avons que les descriptions ou les dessins. Les chiffres indiquent le nombre des espèces les plus remarquables que chaque genre contient.

Helycrisum	31	Russelia	3
Dylluwinia	6	Polygala	13
Gomphololobium	8	Platylobium	10
Podolobium	7	Lambertia	3
Goodia	4	Protea	96
Dalea	8	Grevillæa	13
Psoralea	18	Embothrium	3
Indigofera	16	Lomatia	4
Zieria	6	Dryandra	6
Gnaphalium	19	Banksia	13
Templetonia	4	Gnidia	3
Swensonia	3	Lacknea	5
Spherolobium	5	Passerina	7

Strutiola.	8	Podalyria.	14
Diosma.	30	Oxilobium.	8
Boronia.	6	Pultenæa.	16
Mimosa.	20	Daviesia.	8

LÉMON.

CHIRONIA, LINNÉE, LAMARCK, PERSOON, WILLD.; Pentandrie Monogynie, LINNÉE; Gentianées, JUSSIEU.

Caractère générique. Calice à cinq divisions plus ou moins profondes; corolle infundibuliforme, tube de la longueur du calice, et quelquefois plus long; limbe grand, ouvert, à cinq parties presque en roue; cinq étamines courtes; anthères roulées en spirale après la fécondation; un style sillonné antérieurement, décliné; stygmate en tête; capsule, quelquefois baie à quatre loges; semences menues.

CHIRONIE A TROIS NERVURES, *Chironia trinervia*, HORTUL.
(*Voyez* la planche.)

Sous-arbrisseau à tige rameuse, noueuse, verte et très-glabre, noirâtre aux articulations, et pouvant s'élever de trois à quatre pieds, et peut-être plus; feuilles opposées en croix, courtement sessiles, et paraissant comme perfoliées, lancéolées, arrondies à la base, pointues au sommet, entières sur les bords, glabres sur leurs deux surfaces, et d'un vert glaucescent, à trois nervures peu saillantes en dessous.

Fleurs terminant les tiges et les rameaux, ordinairement au nombre de trois terminales; quel-



CHIRONIE A TROIS NERVURES

Chironia trinervia.



GRISLÉE TOMENTEUSE
Grislea tomentosa.

ques autres solitaires dans les aisselles des feuilles supérieures; pédoncules longs de vingt à trente lignes, glabres, et du même vert que les tiges; calice à cinq divisions étroites, aiguës, glabres, vertes et carénées en dessous; corolle à cinq divisions, le tube plus long que le calice, blanchâtre; le limbe d'un rose pourpré foncé, bien ouvert, chacune des divisions acuminée au sommet, et entière sur les bords.

Capsule cylindrique un peu aplatie, presque du double plus longue que le calice, renfermant des graines menues et arrondies.

Cette belle plante, encore rare à Paris, a été obtenue de l'étranger en 1830, par M. Loth, fleuriste, rue Fontaine-au-Roi, à Paris. Elle a donné ses premières fleurs en juillet et août 1833. Comme ses congénères, on la multiplie assez facilement de boutures étouffées. La terre de bruyère lui convient, et elle doit être abritée l'hiver dans une bonne serre tempérée. M. Loth peut actuellement la livrer aux amateurs, qui sûrement s'empresseront de l'ajouter à leur collection, méritant à plusieurs égards les soins qu'elle exige pour sa culture.

JACQUES.

SERRE CHAUDE.

GRISLÉE TOMENTEUSE, *Grislea tomentosa*, ROXB.; *Woodfordia floribunda*, SALISB.; *Lythrum fruticosum*, LIN. Dodécandrie Monogynie, LIN.; Salicaires, JUSS. (*Voyez* la planche.)

Arbrisseau originaire de l'Inde, fleurissant à la

hauteur de deux pieds. Feuilles opposées, sessiles, oblongues, acuminées, très-légèrement velues; fleurs axillaires, terminales, en grappes, d'un très-beau rouge, et durant long-temps. Calice tubulé; pétales définis, insérés au sommet du calice. Étamines définies, à longs filets, insérées au milieu du calice; anthères petites, ovales, pourpre foncé; ovaire supérieur; style unique, plus court que les étamines; stigmate formant la tête. Capsule entourée par le calice uniloculaire, polysperme; graines attachées au réceptacle central, embryon sans périsperme.

Ce joli arbrisseau est encore rare : je ne le connais que chez M. Lémon et au Jardin des Plantes. On le cultive en serre chaude, en pots de terre de bruyère mélangée avec un tiers de terreau, de fumier ou autre. On le multiplie de marcottes et de boutures étouffées. Il fleurit au printemps pendant un mois au moins, et l'éclat de ses fleurs fait un effet charmant dans les serres.

NEUMANN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AGRONOMIE.

AMENDEMENS ET ENGRAIS.

Des effets de la marne selon la nature des sols.

Nous avons, page 33 de ce Journal (année 1833-34), fait connaître la composition de la marne ; nous allons expliquer aujourd'hui quels sont ses effets dans les diverses circonstances où on l'emploie, et selon la nature du sol que l'on amende.

Quand un terrain quelconque ne jouit pas de toute la fécondité que réclament les besoins de l'agriculture, cela provient ordinairement d'une répartition défavorable de ses principes constituans et de la prédominance de quelqu'un d'entre eux. C'est principalement l'occasion de recourir à la marne, dont la composition très-variable peut présenter dans une juste proportion les élémens nécessaires au sol. Supposons en effet qu'il s'agisse de l'amendement d'un sol siliceux ; nous savons qu'il est composé de sable proprement dit qui ne fait pas d'effervescence avec les acides, et qu'il n'est improductif que parce que ses particules arides laissent évaporer

trop facilement l'humidité, et n'abritent ni ne soutiennent suffisamment les racines des végétaux. Il est clair qu'un pareil sol a besoin de recevoir une substance liante qui le rende moins perméable, et qui, ayant de l'affinité pour l'humidité, lui donne le degré de consistance que la culture réclame. L'argile seule, par les propriétés dont elle jouit, serait un amendement fort utile, mais une marne argileuse, y introduisant une certaine proportion de craie, offre des avantages plus importans.

Une marne moyenne, formée de parties égales d'argile et de craie, peut produire de bons effets; mais, en général cependant, une marne très-argileuse, pourvu toutefois que l'argile ne soit qu'en proportion triple ou au plus quadruple de celle de la craie, doit être préférée, parce que son action est beaucoup plus durable.

Sur un sol totalement siliceux, on peut encore retirer quelques avantages de l'emploi des marnes calcaires contenant de 20 à 40 pour 100 de leur poids d'argile; mais les marnes crayeuses, qui contiennent encore moins d'argile que les précédentes, sont généralement peu utiles, parce que, chaudes et peu liantes de leur nature, elles ne remédient que faiblement aux vices du sol. Il y a pourtant quelques circonstances particulières où les marnes les plus calcaires, et la craie même, peuvent concourir à amender convenablement les terrains sablonneux : telles sont les vallées et les plaines sans écoulement, où le sable, reposant sur un lit d'argile, est baigné d'eau dans la saison pluvieuse. La craie alors opère un changement favorable, et son effet est d'autant plus remarquable

qu'on la mêle avec un peu d'argile qui gît au dessous, et qu'on creuse des rigoles d'écoulement.

Dans les sols composés de cailloux roulés ou d'un gravier grossier, la marne la plus argileuse est l'amendement préférable; mais il ne faut cependant pas négliger d'y mêler celle dont on pourrait disposer, pourvu qu'elle soit composée d'argile et de craie.

Il résulte de ce qui précède que les sols siliceux doivent être amendés par une marne composée d'argile et de craie. La position des terrains exige encore quelques modifications. Sur un sable aride en pente ou superposé à un lit de roche, la marne employée doit être fortement argileuse. Il en est de même quand ce sable est en plaine, très-profond, et que le climat n'est ni pluvieux ni humide. Mais dans les lieux bas, dans le voisinage des sources et ruisseaux, sous un ciel humide et brumeux, la prédominance de l'argile n'est plus nécessaire; souvent même on obtient une plus grande amélioration avec une marne crayeuse.

Les sols argileux au contraire exigent des marnes formées de craie et de sable. Ils ont besoin que des particules rudes et friables détruisent leur cohérence, multiplient leurs points de contact avec l'atmosphère, et les disposent à s'échauffer plus facilement et à laisser exhaler l'humidité superflue. De pareils sols, qui ne présentent qu'une fange grasse et gluante pendant la saison pluvieuse, se durcissent par l'effet de la sécheresse et de la chaleur, au point d'offrir une surface compacte que ne peut entamer la charrue. Les marnes calcaires maigres, où beaucoup de craie est unie à peu de sable, les marnes moyennes formées également de

sable et de craie, et les marnes sablonneuses, même les sables marneux, sont les seuls amendemens convenables.

Si ces sols contiennent une assez forte proportion de sable, comme il s'en trouve dans toutes les terres à poterie, une marne de nature sèche et friable, et formée de parties égales de craie et de sable, sera l'amendement le plus convenable. S'ils contiennent une grande quantité de craie mêlée à l'argile, l'amélioration la plus importante sera obtenue par une addition de marne formée de craie et de sable, au moins en parties égales, et mieux de celle où le sable dominera.

Quand un sol argileux est situé dans une plaine ou une vallée, et que le climat en outre est humide, toutes les circonstances sont alors désavantageuses, et il n'y a d'amélioration à attendre que de l'addition considérable d'une marne sèche. Si le même sol est considérablement incliné, s'il est peu profond, s'il repose sur un lit de sable ou de roche, si le climat n'est pas pluvieux, alors la prédominance de l'argile est peu défavorable, et il suffit d'une petite quantité de marne sèche pour le rendre productif. Enfin si les circonstances sont également éloignées de ces deux extrêmes, on suivra un terme moyen dans l'amendement, en veillant toujours à ce que la nature de la marne soit assortie aux besoins du sol.

Voyons maintenant comment on doit s'y prendre pour amender un terrain calcaire. S'il se compose d'une craie presque sans mélange, on obtiendra une amélioration considérable de l'addition d'une marne très-argileuse; toute autre qui contiendrait peu d'ar-

gile ne produirait presque point d'effet, et l'on courrait risque d'augmenter les vices du sol en employant une marne formée de sable et de craie. On sait qu'un terrain ne peut être fécond qu'autant qu'il contient en certaine proportion les trois élémens qui constituent principalement les sols productifs ; or ceux de craie ayant besoin de sable et d'argile, ne peuvent les emprunter à aucune marne, puisque aucune n'en est composée. On ne peut donc produire un bon amendement en pareil cas que par l'addition d'une argile un peu sablonneuse, telle que la glaise commune ou la terre à brique ; et à défaut, par l'emploi simultané des deux espèces de marnes où se trouvent en proportions plus considérables l'argile et le sable.

Les terrains calcaires sont rarement aussi vicieux que ceux dont nous venons de parler ; car, dans la nature, la craie est presque toujours unie à du sable ou à de l'argile, et quelquefois à tous deux en même temps. Dans le cas où elle est ainsi mélangée, elle peut réclamer de préférence ou une argile simplement sablonneuse ou un sable médiocrement argileux. Sous un ciel brumeux, et dans une exposition basse et humide, il faut peu craindre de voir prédominer l'élément calcaire, et l'addition d'un sable un peu argileux est l'amendement préférable. Il en est tout autrement sous un climat sec, ou à l'égard d'un sol incliné ou superposé à un lit de roche, car alors il n'y a d'amélioration à attendre que d'une addition d'argile très-considérable.

L'opération du marnage exige beaucoup d'intelligence et de précautions sur les sols dont le carac-

tère est moins prononcé, et qui contiennent du sable, de l'argile et de la craie, mais dans des proportions qui les rendent vicieux. Il faut débuter par des opérations préliminaires, et la première est de constater l'affinité du sol pour l'humidité. En effet, ce n'est qu'après l'avoir comparé à cet égard avec un sol fertile du voisinage de nature à peu près pareille et semblablement situé, que l'on peut juger s'il réclame la présence d'une substance qui ait ou non de l'affinité pour l'humidité. Il faut aussi avoir recours au thermomètre pour apprécier la facilité qu'il a à s'échauffer ou à se refroidir, toujours en le comparant au même sol; c'est alors qu'on peut présumer quelle sera la marne qui lui sera convenable. S'il a pour l'humidité une plus grande affinité que le sol fertile; si en même temps il s'échauffe plus difficilement, on peut prévoir qu'il s'améliorera au moyen d'une marne calcaire. Si cette comparaison donnait un résultat opposé, il faudrait recourir à une marne argileuse. Toutefois il est préférable pour le cultivateur de procéder ou de faire procéder à une analyse régulière du sol, qui indiquera avec précision les élémens qui lui manquent pour le rendre semblable à celui auquel on le compare.

Dans tous les cas ces sols ne demandent qu'une proportion de marne moins considérable que les terrains tout-à-fait vicieux; et plus elle est appropriée, moins il est nécessaire d'en ajouter. La couleur du sol influant d'une manière directe sur la faculté qu'il a de s'échauffer, on conçoit que, dans le marnage, lorsqu'il est nécessaire de modifier cette qualité, il faut employer autant que possible des marnes dont la couleur soit en harmonie avec

les effets que l'on veut produire. Au reste, cette circonstance n'est qu'un accessoire; c'est la nature des marnes et la proportion de leurs élémens qui est l'objet principal des observations du cultivateur.

Les considérations qui précèdent s'appliquent particulièrement aux sols en labour. Nous devons donc ajouter que, dans l'amendement des prairies, il faut recourir à des marnes plus argileuses que s'il s'agissait de cultiver des céréales sur le même sol, parce que les graminées ont besoin d'une humidité plus constante.

Dans un prochain article, nous examinerons la pratique même du marnage.

E. Martin.

AGRICULTURE.

Prairies.

Galéga d'Orient, *Galega orientalis*, Lin. Bot. mag., 2192; originaire du Levant, d'où il fut apporté par Tournefort. Plante vivace à tiges cylindriques, glabres, creuses, hautes de trois à quatre pieds; feuilles alternes, ailées avec impaire, sessiles, composées de cinq paires de folioles ovales, lancéolées, d'un pouce de large sur un pouce et demi de long, glabres avec des nervures latérales un peu ramifiées, ressemblant à celles de certains orobes, excepté que celles-ci sont paripennées. Elles sont accompagnées à la base de stipules géminées, un peu réfléchies, ovales, entières à la partie inférieure, avec une petite languette.

Fleurs d'un beau bleu, nombreuses, disposées

en épis terminaux : elles sont portées sur de petits pédicelles ; corolle papillonacée composée d'un étendard avec deux ailes, une carène comprimée sur les côtés ; dix étamines ; ovaire supérieur oblong ; un style court à stigmate simple un peu globuleux. Le fruit est une gousse comprimée, noueuse, contenant plusieurs graines.

Depuis long-temps on cultive des galéga dans les jardins, et notamment le *galega officinalis*, Lin. ; mais je n'ai vu que fort rarement l'espèce que je décris, et cependant ses fleurs sont beaucoup plus belles ; elle s'élève moins et fleurit un mois plus tôt.

C'est d'abord comme plante de grande culture, et pouvant entrer dans la formation de prairies artificielles, que je me propose de parler du *galéga d'Orient*. Quelques agronomes ont déjà cultivé, pour le même usage, le galéga officinal ou rue de chèvre, qui fournit une végétation rapide et donne des produits assez avantageux. Je ne pense pas que l'on ait beaucoup essayé de cultiver en grand le galéga d'Orient ; il est en effet moins vigoureux, mais il est très-précoce, et il développe pour ainsi dire ses feuilles sous la neige. Il est par cette raison d'un grand avantage pour l'entretien des bestiaux, parce qu'il fournit à une époque où le fourrage en vert est le plus rare. J'en ai donné plusieurs fois aux chevaux et à plusieurs autres animaux qui le mangent avec assez d'avidité, et je pense que les bœufs s'en nourriraient de même ; au reste, il est très-facile d'en essayer. On peut aisément en obtenir deux coupes dans l'année après l'avoir fait brouter sur place au printemps. Ce galéga, quoique

originaire du Levant, croît dans tous les terrains, même les plus médiocres, et sans profondeur. Ses racines sont moins pivotantes et plus traçantes que celles du galéga commun; il résiste aussi bien que la luzerne aux intempéries de nos hivers; il ne craint pas la sécheresse et donne des graines en assez grande quantité : quarante ou quarante-cinq livres suffisent pour ensemencer un hectare.

Comme plante propre à la décoration des grands jardins, il est recommandable par l'élégance de ses belles fleurs, qui se développent fin de mai et durent très-long-temps. Cette époque, en effet, est très-peu riche en fleurs d'un aussi beau coloris et d'une forme aussi élégante. On le plante en touffe sur le bord des massifs et le milieu des plates-bandes ou corbeilles, en ayant soin de le faire alterner avec d'autres plantes à fleurs d'une couleur différente et se montrant plus tard. On le multiplie facilement à l'automne par éclats de son pied, ainsi que de graines, que l'on sème aussitôt après leur maturité ou au printemps. On repique ensuite deux à deux en pépinière, à cinq ou six pouces de distance, pour être enfin replantés à demeure dans les places réservées et où il peut faire un bon effet. Si le plant est suffisamment fort, on peut de suite le planter définitivement.

Les deux espèces dont j'ai parlé dans cet article sont les seules qu'on cultive en pleine terre; les autres, étant exotiques, servent à l'ornement des serres chaudes et tempérées. PÉPIN.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Atractyle gommifère. *Atractylis gummifera*, Lin. *Carthamus gummiferus*, Lamarck.

Plante vivace à racines charnues, blanchâtres, laiteuses, fusiformes, pivotantes et simples. Tiges nulles; il pousse du collet un grand nombre de feuilles droites à leur développement, et ensuite étalées sur terre en forme de rosace, longues de dix à quinze pouces, un peu blanchâtres en dessous et légèrement pubescentes en dessus, divisées en découpures très-profondes, presque pinnatifides, inégalement dentées; chaque dent terminée par une épine raide et jaunâtre; pétioles longs de cinq à dix pouces, canaliculés, un peu épineux à leurs bords.

Du centre des feuilles se développe une fleur sessile ou médiocrement pédonculée, solitaire, assez grosse, environnée de bractées oblongues, obtuses, épineuses sur les bords; le calice est double; l'extérieur composé de folioles presque planes, souvent élargies vers le sommet, un peu raides, garnies d'épines droites à leur contour, dont trois supérieures ordinairement plus fortes et distinctes des autres. Le calice intérieur composé d'écailles imbriquées, cylindriques, ovales-oblongues, terminées par une épine courte. Corolle non radiée, forme et couleur des fleurs d'artichaut ou de cardon. Fleurons de couleur violette, et tous hermaphrodites; stigmate simple; semences oblongues, un peu

velues, surmontées d'une aigrette touffue, blanche, sessile, et plumeuse à la base. Le réceptacle un peu concave et très-charnu, garni de paillettes blanchâtres et luisantes.

C'est le célèbre Desfontaines qui introduisit ce végétal au Jardin des Plantes de Paris, au retour de son voyage en Barbarie et au mont Atlas. Il y fut cultivé pendant plusieurs années; mais les fleurs se développant à l'arrière-saison, et ses graines ne venant pas en maturité, les pieds ont fini par se détruire. En pot il ne peut se développer ni fournir de drageons qui, en pleine terre, dans des pays plus méridionaux, serviraient à sa reproduction. Ce professeur dit l'avoir recueilli dans les plaines sablonneuses du royaume de Tunis et aux environs d'Alger, où les habitans mangent ses racines fusiformes, longues d'un à deux pieds, et dont la grosseur varie depuis celle du doigt jusqu'à celle du bras. Cuites à l'eau et préparées avec du beurre ou de l'huile, elles fournissent, dit M. Desfontaines, un très-bon aliment. Le réceptacle, cru ou cuit, se mange aussi comme celui de l'artichaut.

A l'automne de 1830, lors de la conquête d'Alger, on envoya au Jardin des Plantes une belle racine longue de dix-huit pouces et beaucoup plus grosse que le bras. Elle fut plantée dans une caisse en terre meuble sablonneuse où elle pousse parfaitement. Ses fleurs commencent à se développer depuis la fin de juillet jusqu'en octobre. On la rentre en orangerie pendant l'hiver, et elle y perd presque toutes ses feuilles, qui repoussent au printemps. Elle n'a pas encore donné de graines.

Pendant la végétation il découle de la fleur et

du collet un suc gommeux, inodore et d'un jaune pâle, qui adhère aux folioles du calice et aux feuilles. Les Maures le recueillent et en font une sorte de glu pour la chasse aux oiseaux.

Cette plante croît dans les terrains incultes, arides, et brûlés par le soleil. Elle mériterait d'être cultivée, dans quelques-uns de nos départemens méridionaux, comme plante potagère, ses racines pouvant être employées comme celles de la scorzonère, et son réceptacle comme celui de l'artichaut. Elle exigerait moins de soins, puisqu'une terre sablonneuse ou toute autre de médiocre qualité lui suffit, et qu'elle n'a pour ainsi dire pas besoin d'arrosemens. Mais elle ne convient bien que dans le midi de la France. Cependant, quoiqu'on n'ait eu à Paris que trop peu d'individus pour les risquer en pleine terre, je crois qu'il serait possible de la cultiver sous ce climat, en lui appliquant la culture et les moyens de conservation pendant l'hiver, adoptés pour les artichauts. PÉPIN.

JARDIN FRUITIER.

POMMIER A FEUILLES DE PRUNIER, *Malus prunifolia*, WILLD. — *M. baccata*, DESF.

Cet arbre, vulgairement appelé *pommier de Sibérie*, d'où il est originaire, s'élève à la hauteur de quinze à vingt pieds. Sa tige principale est lisse, de couleur grise; l'épiderme est d'un vert jaunâtre sur les branches, et d'un rouge pourpre sur les jeunes rameaux pendant l'hiver. Son bois, dur, à grains fins et serrés, prend parfaitement le poli. Les feuilles sont ovales, lancéolées, longuement pétio-

lées, et finement dentées sur les bords; elles sont glabres et d'un vert gai.

Les fleurs, grandes et nombreuses, s'épanouissent en avril et sont du plus bel effet. Elles sont portées chacune sur un pédoncule long d'un pouce au moins, se développant du même point, au nombre de quatre à sept, en corymbes ombelliformes; elles sont quelquefois sessiles et fleurissent alors le long des rameaux ou à leur extrémité. A la base de chaque ombelle est une rosace de cinq à six feuilles en forme de colerette. Le calice a cinq divisions courtes et linéaires. Les fleurs sont grandes, à pétales ovales, d'un beau blanc teint de rose; vingt étamines à filamens filiformes et anthères jaunes réunies en faisceau; cinq styles plus longs que les étamines.

Les fruits sont nombreux; ils commencent à se colorer dans le mois de septembre et ne sont mûrs qu'à la fin d'octobre ou de novembre. A leur maturité ils ont la grosseur et la forme d'une cerise ou plutôt d'un bigarreau, à cause de leur jolie couleur rouge incarnat. Cette circonstance leur vaut aussi la dénomination de *pomme-cerise*. Ils se distinguent des autres pommes par leur ombilic entièrement nu: les folioles calicinales étant caduques, tombent long-temps avant la maturité, tandis qu'elles restent adhérentes dans les autres. La chair est d'un jaune clair; elle offre cinq loges dont trois sont ordinairement avortées.

Ces pommes si jolies à voir ont une saveur acide assez agréable. On commence à les employer dans l'économie domestique; leur couleur rouge et luisante les rend très-convenables à former une assiette de dessert d'un effet nouveau et flatteur. On en

trouve déjà chez quelques marchands de comestibles.

Un de mes amis qui s'est occupé de rechercher les procédés qui pouvaient en rendre l'usage plus agréable, m'a dit qu'employées en compote, elles ont un goût très-fin et une acidité qui plaisent généralement. Il a obtenu d'elles une gelée très-supérieure à celle de Rouen. Mises dans l'eau-de-vie blanche à vingt degrés, elles imitent le volume, la forme et la couleur des cerises, et beaucoup de personnes les ont préférées. Voici comment il conseille de les préparer. On choisit des fruits très-sains et exempts de meurtrissures, on coupe la queue, on les pique avec une épingle et on les plonge dans un sirop de sucre; ensuite on les met à l'eau-de-vie. Enfin il ne doute pas que ce fruit, employé par les confiseurs, ne puisse donner naissance à une foule de friandises qui offriraient le charme de la nouveauté.

Cet arbre élégant est trop peu employé dans les jardins, parce qu'il n'est pas assez connu. Cependant, outre le mérite qu'il a sous le rapport de ses fruits, il peut être heureusement employé à la décoration des jardins. Au printemps ses branches latérales, toujours un peu inclinées, sont couvertes de guirlandes de fleurs, et à l'automne ses jolis fruits rouges, suspendus par un pédoncule assez long, lui donnent encore un aspect séduisant. Non délicat sur le choix du terrain, il peut, dans les jardins anglais et paysagistes, concourir à varier les scènes pittoresques qu'on y ménage.

On le multiplie de graines qui, jusqu'à présent, ont parfaitement reproduit leur espèce; mais il



COTONEASTER À FEUILLES DE BUIS.
Cotoneaster Buxifolia.

vaut mieux le greffer, au printemps, en fente sur le collet ou à hauteur de tige, ou au mois d'août en écusson sur tous les sujets destinés à recevoir des greffes. PEPIN.

PLANTES D'ORNEMENT.

ORANGERIE.

COTONEASTER. MEDIK. LIN. Trans. linn. Societ. DE CANDOLLE, Prodrome, tome II, page 632. Icosandrie di-pentagynie, LIN. Rosacées, JUSSIEU.

Caractères génériques. Fleurs quelquefois polygames par avortement; calice turbiné à cinq dents le plus souvent obtuses; cinq pétales courts droits; quinze à vingt étamines plus longues que les dents du calice, deux styles glabres plus courts que les étamines; petite pomme charnue contenant deux à trois carpelles osseuses.

COTONEASTER A FEUILLES DE BUIS. *Cotoneaster buxifolia. Mespylus Buxifolia.* H P. (Voyez la planche.)

Petit arbrisseau toujours vert, pouvant s'élever de deux à quatre pieds, très-rameux, diffus; rameaux horizontaux et même pendans, écorce brune; feuilles alternes, pétiolées, ovales, d'un beau vert, glabres en dessus, blanches et tomenteuses en dessous, longues de sept à neuf lignes, larges de trois à quatre, à bords un peu recourbés en dessous.

Fleurs quelquefois solitaires ou réunies deux à

trois en petits corymbes terminaux; calice velu à cinq dents un peu pointues; cinq pétales courts, arrondis, échancrés au sommet, très-ouverts, et d'un beau blanc; douze à quinze étamines un peu plus courtes que les pétales; deux styles de la longueur des étamines, velus à leur base; fruits rouges, gros comme une forte groseille, un peu pyriforme, muni de quelques poils rares et blancs, renfermant deux gros noyaux osseux, aplatis, et ayant la forme d'un petit grain de café.

Ce joli arbrisseau est originaire du Népaul; il est cultivé au Jardin des Plantes de Paris depuis plusieurs années. Je ne l'ai trouvé cité dans aucun des ouvrages de botanique qui sont à ma disposition. On peut le multiplier facilement de boutures-étouffées, et par la greffe sur épine blanche (*cratægus oxiacantha*). Greffé en tête à quatre ou cinq pieds de hauteur, il produirait un effet très-pittoresque par ses rameaux pendans, ses fleurs blanches nombreuses, et à l'automne par ses fruits d'un beau rouge, qui se conservent long-temps frais sur l'arbre. Voici deux hivers qu'il passe en pleine terre sans couverture; pourtant il est prudent d'en avoir toujours quelques individus en orangerie pour réparer les pertes qui pourraient arriver par un hiver un peu rude.

Observations. Les pétioles, plus grands que les divisions du calice et ouverts, éloigneraient un peu cet arbuste de ce genre, pourtant c'est celui auquel il se rapporte le mieux, et ses caractères ne sont pas assez saillans pour qu'on puisse l'en distraire.

JACQUES.



A. Faguet del.

CARMANTINE COULEUR DE CHAIR

Justicia carnea.

JUSTICIA, Lin. Diandrie monogynie, Lin.; Acanthées, Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq folioles ou à cinq divisions profondes, souvent muni de trois bractées à sa base; corolle à tube bossu, à limbe partagé en deux lèvres, dont la supérieure échancrée, et l'inférieure trifide; deux étamines situées sous la lèvre supérieure; un ovaire, surmonté d'un style filiforme, terminé par un stigmate simple, une capsule oblongue, rétrécie à sa base, divisée en deux loges à une ou deux semences.

Carmantine couleur de chair, *Justicia carnea*, Bot. reg. (*Voyez* la planche.)

Tiges nombreuses, frutescentes, quadrangulaires, d'un vert noirâtre, creuses en dedans et de quatre pieds de hauteur.

Feuilles ovales, lancéolées, acuminées, crénelées, glabres, à pétiole court. Épi terminal, sessile, de six pouces dans sa moindre longueur, couvert d'une infinité de petites feuilles entremêlées de fleurs nombreuses, serrées et imbriquées; les bractées extérieures sont courtes, larges, obovées, acuminées et poilues; les corolles sont de couleur carnée, de deux pouces et demi de longueur, et couvertes de duvets très-rapprochés, tube droit; la lèvre supérieure est rayée et marginée de blanc; l'inférieure est obtuse, oblongue, à trois lobes recourbés; les étamines sont un peu plus courtes que la lèvre supérieure, et leurs filamens sont recourbés;

les anthères, oblongues, obtuses et séparées. Les loges sont parallèles.

Cette plante est originaire de Rio-Janeiro. Elle a été connue en 1827. Dans l'origine, on la plaça dans la serre chaude; mais on peut la conserver sur les tablettes, dans la serre tempérée. On la cultive dans une bonne terre légère, mêlée de terreau; elle végète beaucoup; on peut la tenir à l'air libre, à une exposition chaude, durant toute la belle saison; elle fleurit continuellement sans époque fixe; on la multiplie de boutures. LÉMON.

CACTIER D'EYRIÈS, *Echinocactus Eyriesii*, TURPIN. (*Voyez* la planche.)

Cette plante a de grands rapports avec l'*Echinocactus oxigonus*, LINCK.; *E. sulcatus.*, HORT.; *Cactus sulcatus*, VULGÒ, et cependant en voyant ces deux espèces l'une auprès de l'autre, les différences sont sensibles. La seconde forme une masse sphérique un peu alongée, composée de quatorze à vingt côtes munies, sur les angles, de paquets d'épines très-rapprochés; ces paquets sont composés de seize à vingt épines, dont les extérieures sont rayonnantes, blanchâtres, longues de quatre à six lignes; celles du centre plus courtes, toutes à base laineuse blanchâtre.

La première espèce a sa masse plus comprimée, composée de quatorze à seize côtes, dont les paquets d'épines sont écartés de six à dix lignes; elles sont brunes, non rayonnantes, et longues seulement d'une à deux lignes; leur base est de même laineuse.

Les fleurs des deux plantes sont absolument de la même forme et couleur; et voici les seules diffé-



CACTIER D'EYRIES.

Echinocactus Eyriesii.

rences que j'ai remarquées : dans *l'Echinocactus sulcatus*, la fleur a six à sept pouces de longueur dans son épanouissement complet, et le style plus long que les étamines. Dans *l'Eyriesii*, la fleur a de sept à huit pouces de long, et le style plus court que les étamines. Les fruits ont aussi quelque ressemblance : dans le premier, ils sont gros à peu près comme une aveline, un peu arrondis, minces au sommet, d'un vert jaunâtre à la maturité; graines un peu pyriformes, noires et légèrement chagrinées. Dans le second, le fruit est gros comme une petite noix, un peu pointu aux deux extrémités, d'un vert olive à la maturité; graines semblables aux précédentes. Ainsi on peut distinguer ces deux plantes par les deux phrases suivantes :

Echinocactus sulcatus; paquets d'épines rapprochés; épines rayonnantes, blanchâtres; style plus long que les étamines; fruit de la grosseur d'une aveline, aminci au sommet, vert jaunâtre à sa maturité.

Echinocactus Eyriesii; paquets d'épines écartés; celles-ci brunes, courtes, non rayonnantes; style plus court que les étamines; fruit gros comme une petite noix, un peu pointu aux deux extrémités, d'un vert-olive à la maturité.

La germination des deux espèces est aussi la même, et ressemble à celle du *Mammillaria discolor*, Haw. Dec. (*Voy.* Turpin, sur la germination des cactées, planche I, fig. A.). Seulement, les deux petites pointes, qu'on peut regarder comme des rudimens de cotylédons qui terminent la petite masse charnue, sont rapprochées au sortir de terre et très-

aiguës; elles divergent un peu au bout d'environ un mois, et on aperçoit alors à leur base intérieure un petit paquet de poils spinulescent et blanchâtre.

Ces deux espèces ont donné leurs fleurs à la fin d'août; elles étaient en plein air depuis le mois de mai; ces fleurs n'ont duré que vingt-quatre heures, quoique ayant été mises dans l'appartement: elles se sont ouvertes vers sept heures du soir, et le lendemain à la même heure, elles étaient complètement fermées. Il est malheureux que d'aussi jolies fleurs ne durent pas plus de temps; leur odeur est douce et agréable.

Les graines ayant été semées aussitôt leur maturité, ont levé au bout de vingt-quatre à trente jours. JACQUES.

CACTIER OU CIERGE DU PÉROU, *Cactus peruvianus*, LIN.

Cette espèce, la plus vigoureuse du genre, s'élève davantage que les autres. Il en existe un individu au Jardin des Plantes de Paris qui a plus de quarante pieds de haut, et qui se serait élevé davantage si l'on n'était obligé de couper, de temps en temps, l'extrémité de ses tiges, lorsqu'elles atteignent la partie supérieure de la serre où il est planté en pleine terre dans un espace de cinq pieds de long sur deux pieds et demi de large et dix-huit pouces de profondeur, et dont la terre n'a pas été changée depuis sa plantation. Celle-ci a eu lieu en 1700, époque où ce cactus fut envoyé à FAGON, professeur de botanique et de chimie, par *Hotton*, professeur de botanique à Leyde. En 1717,

il était déjà haut de vingt-trois pieds, et M. A. de Jussieu en donna la description et la figure dans les mémoires de l'Académie des Sciences. Dans son pays natal il n'atteint jamais cette hauteur; ses faibles racines ne supporteraient pas les tiges, qui, faute de tuteurs, seraient d'ailleurs renversées par les vents. Aussi il ne croît que sur les rochers, dans les fissures où se trouve peu de terre, et ses tiges s'appuient, dans leur croissance, sur les pierres ou portions de rocs qu'elles trouvent à proximité.

Ses racines sont peu nombreuses, comme toutes celles des plantes grasses; ce sont des chevelus déliés, secs, coriaces, qui absorbent peu les sucs nutritifs de la terre. La texture molle de l'écorce, et la grande quantité de parenchyme qui constitue les tiges, annoncent assez que cette plante s'alimente principalement par l'absorption des fluides aériformes; et l'on voit en effet des tiges séparées du pied émettre des rameaux six mois et même un an après leur amputation.

Les tiges de l'individu dont il est ici question sont droites, peu rameuses, charnues, vertes, à sept ou huit côtes, garnies de petits faisceaux d'épines brunes très-acérées et divergentes, au nombre de sept à neuf. Après plusieurs années, la partie inférieure de la tige perd ses angles, ou du moins ils sont peu saillans, et ses épines tombent également à mesure qu'elle vieillit : elle prend alors une couleur de bois gris jaunâtre; l'épiderme s'en détache par portion et tombe de lui-même comme celui du platane.

Les fleurs se développent chaque année de juin en août, et durent peu. Elles commencent à s'épa-

nouir à six ou sept heures du matin, et la floraison se prolonge jusqu'à deux heures après midi; elles se flétrissent alors, et tombent deux jours après. Elles naissent latéralement sur les angles des tiges; elles sont sessiles, solitaires, longues de six à huit pouces. C'est d'abord un petit bouton verdâtre, teint de pourpre à l'extrémité; épanouies, elles forment une rosace de cinq à six pouces de diamètre. Calice à écailles charnues, vertes et teintes d'un brun pourpre au sommet; trente pétales environ, ovales, lancéolés, blancs, lavés de pourpre clair; un grand nombre d'étamines plus courtes que les pétales, à anthères jaunâtres; ovaire inférieur, dont le fruit est lisse; un style de la longueur des étamines, et terminé par un stigmate à dix lanières étroites.

Ce végétal est aussi curieux que bizarre par sa forme, sa grosseur, qui atteint presque un pied de diamètre, et sa taille gigantesque, ainsi que par le nombre de fleurs qu'il donne chaque année. D'après la nouvelle construction des serres qui s'exécute en ce moment, on sera obligé d'arracher cet individu de la place qu'il occupe depuis plus d'un siècle, et où il faisait l'admiration des amateurs.

Il est rare de voir les jeunes pieds de cette espèce fleurir avant d'avoir atteint la hauteur de quinze à vingt pieds, en les cultivant comme on le fait généralement, c'est-à-dire en leur conservant la station verticale. Vainement on a essayé de couper la partie supérieure des tiges à des individus hauts de quatre à six pieds, dans l'espoir de refouler la sève et de la forcer à émettre des boutons, moyen qui réussit à l'égard du *cactus speciosissimus*. Notre collègue, M. Lémon, a bien voulu me communiquer le pro-

cédé suivant, qui lui a toujours réussi, et qu'il doit au hasard; voici comment :

En 1808, M. Bicquelin possédait un *cactus peruvianus* n'ayant point encore fleuri, qui dans un déménagement se trouva trop élevé pour la place qu'il devait occuper. M. Bicquelin le fit soutenir dans une position inclinée à l'angle de quarante-cinq degrés, à l'aide de crochets en fer; et quelques mois après des fleurs se développèrent sur le côté supérieur de ce cactus. Cette expérience donna l'idée d'employer ce procédé sur de jeunes individus, et le résultat fut le même. Il faut seulement avoir soin de tenir l'individu continuellement incliné du même côté, jusqu'à ce qu'il paraisse des fleurs, ce qui a lieu rarement la première année, mais presque toujours la seconde.

Ce cactus exige peu de terre et très-peu d'arrosemens. PÉPIN.

SERRE CHAUDE.

BUGAINVILLEA, LAMARK. Illust. 294; Heptandrie monogynie, LIN.; Nyctagynées, JUSS.

Caractères génériques. Périanthe simple, d'une seule pièce, longuement tubulé, coloré, strié en dessus, s'ouvrant en un limbe à dix parties, dont cinq beaucoup plus petites et ne paraissant que comme des dents intermédiaires; *sept* étamines insérées à la base du périanthe, mais moins longues que lui; anthères jaunes, arrondies; ovaire pédicellé, surmonté d'un style terminé par un stigmate en fer de hallebarde, ondulé sur les bords; fruit....

BOUGAINVILLÉE REMARQUABLE, *Bugainvillea spectabilis*, LOUDON, Hort. Brit. Supl. (*Voyez* la planche.)

Tiges et rameaux grêles, comme sarmenteux et pouvant s'élever de six à huit pieds et peut-être plus; jeunes rameaux verts et velus, tous munis de fortes épines naissant au-dessus de l'insertion de chacune des feuilles; celles-ci alternes, pétiolées, ovales - pointues, entières sur les bords, un peu velues, surtout dans leur jeunesse; pétioles plus longs que les épines.

Fleurs portées sur un pédoncule commun naissant du sommet d'une épine et en ayant lui-même une petite à sa base; il se divise en trois pédicelles, portant chacun et lui étant adnée à la base, une large bractée colorée, ovale, entière, seulement un peu ciliée sur la marge, ayant de dix-huit à vingt-une lignes de long sur douze à quinze de large; fleurs partant du sommet du pédicelle et vers le quart de la bractée sur sa surface supérieure; corolle sans calice, à tube grêle, long d'environ un pouce, velue en-dessus et du même rouge violacé que les bractées, jaune en dedans; limbe petit et peu ouvert, étamines moins longues que la corolle, style plus court que les étamines, stigmate verdâtre, long et ailé sur les marges; ses fleurs sont moins longues que les bractées qui les accompagnent et qui leur forment comme un large involucre.

Cet arbrisseau, remarquable par la singulière disposition et conformation de ses fleurs, est originaire de l'Amérique méridionale, et fut introduit en Angleterre en 1829, et peu de temps après en France, puisque je l'ai reçu au printemps de 1830,



BOUGAINVILLÉE REMARQUABLE

Bugainvillea Spectabilis.

de MM. les frères Baumann : il a fleuri en novembre de l'année suivante. On le cultive jusqu'ici en serre chaude et on le multiplie de marcottes et par boutures étouffées; elles sont assez dures à s'enraciner, mais y parviennent avec le temps; une bonne terre normale, mélangée d'un quart de terreau de bruyère, lui convient, et il n'est pas délicat ; ce qui donne à espérer qu'il pourra s'accommoder de la serre tempérée lorsqu'il sera plus répandu et qu'on pourra tenter quelques expériences sur sa rusticité. JACQUES.

CORRESPONDANCE.

Nous recevons d'un de nos souscripteurs dans le département du Pas-de-Calais, une note sur l'emploi du tourteau de lin dans la confection des couches à semer le tabac, dont nous donnons l'extrait ci-dessous.

« La culture du tabac, dit M. Dovergne d'Hesdin, a toujours été une des branches de l'industrie agricole dans l'Artois; et depuis que le monopole existe, le département du Pas-de-Calais s'est trouvé être du petit nombre de ceux qui ont le privilége de cette culture, sauf à en livrer les produits à la Régie. Mais celle-ci est tellement rigide à l'égard des planteurs, que non-seulement elle ne leur paie pas le tabac de qualité inférieure, mais qu'encore elle le fait brûler à leurs frais. Aussi apportent-ils dans cette culture tous les soins imaginables. C'est souvent sur une couche tiède ordinaire que le semis se fait, et il est des cantons où les couches sont presque froides et formées seulement d'un pied de

fumier enterré dans une tranchée de même profondeur. Quand on agit ainsi, on a l'habitude de faire germer la graine de tabac en terrine remplie de terre humide mêlée de cendres de tourbe, en la tenant auprès du feu ou le plus souvent à l'entrée du four.

« Mais une chose encore peu connue, dont on fait en quelque sorte un secret, c'est l'emploi du tourteau dans la composition des couches de semis. Voici comme cela se pratique : lorsque la couche est bien foulée, on la couvre de la moitié du terreau dont on dispose et que l'on tasse un peu, et on étend dessus un lit de tourteau en poudre de l'épaisseur d'un demi-pouce environ ; c'est surtout celui de lin qui est préféré pour cet usage. On couvre ce lit avec le restant du terreau et on sème. Cette couche est toujours tenue assez humide ; et lorsque le tabac est levé on l'arrose tous les jours.

« On prétend qu'une telle couche n'a pas, comme les autres, l'inconvénient de *brûler ;* mais ce qui la fait préférer surtout, c'est parce qu'on a remarqué que lorsque les racines du tabac atteignent le tourteau, il prend une végétation très-active. Cet effet est très-favorable aux planteurs ; car comme ils ont besoin de plants par milliers, et que la couche est petite en proportion et semé très-dru, il s'ensuit que sur les couches ordinaires le plant qui se développe le premier au point d'être mis en place, laisse, étant enlevé, les pieds qu'il couvrait faibles et languissans et ayant besoin de temps pour pouvoir être repiqués, ce qui ralentit la plantation. Mais lorsqu'il y a du tourteau le plant mis à découvert par celui qu'on repique pousse si vigoureuse-

ment, qu'il n'y a point d'interruption dans le travail et que le plant est d'une force plus égale.

« On sait que depuis long-temps les tourteaux sont employés comme engrais, surtout dans les départemens du nord ; mais je pense que l'emploi que je viens d'indiquer n'est pas très-connu, et qu'il serait probablement possible d'en tirer un bon parti dans la confection des couches dans les jardins. Ne pourrait-on pas aussi employer pour d'autres graines la stratification qu'on fait subir à celles du tabac ? »

Observations. L'emploi des tourteaux de graines oléagineuses, parmi lesquelles il faut placer au premier rang celles de lin et de colza, est connu comme engrais et comme substance propre à entrer dans la composition des couches chaudes et tièdes. La chaleur que ces tourteaux produisent par leur fermentation dépasse rarement 25 degrés, parce qu'elle est lente, mais durable; c'est pourquoi il n'y a point de danger de brûler les graines qu'on sème sur les couches où il en entre. Quant à l'énergie de végétation qu'ils produisent, elle est due à la production de l'hydrogène et du carbone qui se forment en quantité notable pendant leur décomposition, et qui sont, le dernier surtout, les élémens les plus convenables à la nutrition des végétaux. Malheureusement l'usage de ces substances est limité aux provinces qui s'occupent de la culture des graines oléagineuses, et le transport de ces tourteaux en rendrait le prix plus élevé que celui des fumiers et autres matériaux fermentescibles dont on dispose dans les départemens où cette culture n'a pas lieu.

La stratification, qui consiste à faire germer artificiellement des graines avant de les planter, est aussi un procédé connu des bons horticulteurs et par lequel ils hâtent la végétation et avancent quelquefois d'un an la germination; mais il est vrai qu'il n'est pas assez généralement pratiqué, surtout à l'égard des graines fines qu'il force à lever sans se perdre. Nous reviendrons avec quelques détails sur ce moyen précieux. DOVERGE.

NOUVELLES.

Parmi plusieurs plantes curieuses et intéressantes que MM. Cels ont reçues récemment d'Angleterre et de Belgique et dont nous aurons occasion de parler plus tard, je citerai aujourd'hui les suivantes :

Camellia Colwilii. Feuilles ovales, arrondies, dentées, d'un vert foncé; fleurs doubles, petites, ayant beaucoup de ressemblance par la forme avec le *Camellia pomponia*. Les pétales sont d'un blanc rose, un peu crispés, et rayés de rose purpurin. Cette espèce ne peut manquer de plaire aux amateurs, autant par sa forme que par ses couleurs. Elle est supérieure au *Camellia imperialis*.

Menziezia pumila. Petit arbrisseau de quatre à huit pouces de hauteur, à rameaux nombreux, grêles, ressemblant beaucoup au thym. Feuilles opposées, en croix, étroites et subulées, longues au plus d'un demi-pouce, velues et blanches en dessous. On le cultive en serre tempérée, en terre de bruyère. MM. Cels l'ont reçu de Belgique, mais on ne connaît pas son origine. Il est présumable que lorsqu'il sera multiplié on en plantera en pleine

terre; et s'il peut s'y acclimater, il servira à faire de jolies bordures.

Rose du Bengale à grandes fleurs. Variété magnifique, à tiges glabres, munies de quelques aiguillons pourpres; feuilles pinnées, à cinq folioles finement dentées sur les bords; le pétiole est ailé et pourpre ainsi que le bord des feuilles. Calice à cinq divisions, longues d'un pouce et demi, aiguës, à cils très-longs sur les bords; fleurs d'un pourpre violet, ressemblant par la forme à une tulipe non épanouie, ou plutôt à une pivoine à moitié développée. Les pétales sont sur six rangs, larges, ovales en cœur, laissant voir quelques étamines au centre. Elle vient de Belgique; elle est très-rustique, et ne tardera pas à être répandue dans les jardins. On la multiplie de greffe et de boutures.

PÉPIN.

ORBIGNIE A TROIS FOLIOLES, *Orbignia trifoliata*, BES.

Arbrisseau ne paraissant pas devoir s'élever beaucoup, puisque ceux que j'ai semés au printemps de 1829 ont fleuri en juillet et août 1831 n'ayant pas plus de quinze à dix-huit pouces de hauteur; jeunes rameaux verts; feuilles alternes, pétiolées, composées de trois folioles sessiles, ovales-oblongues, un peu cunéiformes à la base, bordées de grosses dents obtuses, glabres sur les deux surfaces; pétiole canaliculé en dessus; fleurs axillaires portées sur des pédoncules simples ou divisés en trois à cinq pédicelles; calice d'un vert jaunâtre, irrégulier et ayant de cinq à sept lignes de diamètre étant ouvert; corolle nulle; huit étamines; un style court à stigmate peu

apparent; capsule à trois loges, gonflée, vésiculeuse; une à deux graines, dans chaque loge, attachées au placenta central.

Ce petit arbrisseau, originaire du Chili, ressemble beaucoup à un petit sumac, surtout à celui à feuilles d'aubépine (*rhus oxiacanthoides*); il se cultive en bonne orangerie ou serre tempérée; il n'a aucun agrément : aussi se trouve-t-il si peu cultivé, que je ne le connais porté sur aucun catalogue, et je le signale afin qu'il ne passe pas inaperçu.

Calandrinie en ombelle, *Calandrinia umbellata*, De Cand., Prod.; Ruiz et Pav.

Sous-arbrisseau à tiges et rameaux diffus, et ne s'élevant pas à plus de trois à quatre pouces; sous-ligneux, gris et marqué de cicatrices des anciennes feuilles, qui sont alternes, rassemblées au sommet des plus petits rameaux, sessiles, linéaires, d'un vert blanchâtre, et velues, surtout à leur base, longues de neuf à quinze lignes, larges d'une au plus, un peu recourbées en dessus; tiges florales sortant du milieu des feuilles et terminant les rameaux, longues de trois à cinq pouces, presque filiformes, fermes et raides, munies sur leur longueur de quatre à cinq petites feuilles ou bractées semblables aux autres mais plus courtes; terminées par une petite cime ombelliforme de fleurs pédicellées, chacun des pédicelles ayant une petite bractée à sa base; calice à deux folioles presque orbiculaires persistantes; corolle à cinq pétales d'un beau violet, mais ne s'ouvrant que sous l'influence d'un so-

leil sans nuages, et ayant alors huit à dix lignes de diamètre; quinze à dix-huit étamines à filets violets et à anthères jaunes; style violet terminé par un stigmate non renflé à trois divisions; ovaire conique un peu prismatique. Ses graines n'ont point encore noué; les fleurs se montrent en août et septembre.

Cette charmante petite plante m'est parvenue dans des graines envoyées de l'Amérique méridionale: une seule a levé, et, jusqu'à sa première floraison, je l'avais prise pour un hélianthême (*helianthemus*); je la conserve sous châssis, et jusqu'ici je n'ai pas encore pu la multiplier; j'en suis d'autant plus fâché qu'elle manque à tous les établissemens, même au Jardin des Plantes, et qu'elle a besoin d'être étudiée de nouveau, car M. de Candolle l'a citée comme annuelle; du reste il ne l'a pas vue vivante, lui ayant été communiquée en échantillon sec par M. Durville. La plante de ce célèbre botaniste serait-elle différente de la nôtre? Je ne le crois pas: la plupart des caractères s'y rapportent parfaitement.

JACQUES.

ANNONCE.

Areca rubra. Domna thebaïca.
Pancratium, Sabal Adansoni, Crinum, Amaryllis, Calladium, Arum, Orchidées, etc., etc.; en tout deux cent quarante-quatre plantes, dont quelques doubles.

L'autre collection se compose de plantes grasses, et notamment d'une belle suite de cactoïdes, peut-être la plus nombreuse en espèces de Paris, et dont quelques-unes uniques; celle-ci se monte à plus de six cents pots.

S'adresser rue de la Bienfaisance, n° 23, faubourg du Roule, à Paris.

AVIS.

MM. les souscripteurs, qui n'ont point encore soldé leur abonnement, sont invités à en faire parvenir le montant à M. *Rousselon*, libraire-éditeur de ce journal, ou à M. *Jacquin aîné*, caissier des Annales de Flore et de Pomone, quai de la Mégisserie, n° 14.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Observations sur la durée de la faculté germinative dans un grand nombre de graines enfouies depuis plusieurs années.

On sait que les agens de la végétation sont la chaleur, l'humidité et l'air; conséquemment, en garantissant les graines de leur influence immédiate, on les conserve dans l'état d'inertie, et la germination n'a pas lieu. Ceci explique pourquoi des graines enfouies dans le sol à une certaine profondeur restent inactives tant que l'un des agens indiqués plus haut ne pénètre pas jusqu'à elles, et ne vient pas rompre l'équilibre du milieu dans lequel elles n'éprouvaient aucune influence capable de les faire sortir de leur état passif; mais aussitôt que, par une cause quelconque, ces graines sont mises en contact avec l'air et l'humidité, la vie végétale commence, et elle produit un individu ou la mort du germe contenu dans la semence, qui se décompose si les circonstances nouvelles n'ont pas assez d'énergie pour lui faire accomplir son but. Telle est la cause qui fait surgir à la surface du sol une foule de végétaux

qui depuis long-temps ne s'y montraient plus, lorsque par des labours profonds on a ouvert le sein de la terre, que l'on a rendue, par cette opération, plus perméable aux influences atmosphériques ou dont on a ramené en dessus les couches inférieures où se trouvaient enfouies des semences. Celles-ci, replacées dans les circonstances favorables à leur germination, accomplissent aussitôt leurs fonctions.

Le fait de cette germination spontanée de graines enterrées a été remarqué et constaté par plusieurs personnes; mais ce qu'il importerait surtout de bien connaître, c'est le temps pendant lequel elles pourraient rester inertes ainsi dans le sein de la terre sans perdre leur faculté germinative. Ces observations offriraient une grande utilité pour la physiologie végétale, et il serait avantageux de faire à cet égard une série d'expériences qui toutefois n'auraient de résultats qu'en les suivant avec exactitude pendant un siècle et plus. En effet le célèbre Desfontaines a cité, dans ses cours publics au Jardin des Plantes, le fait suivant : une tour très-ancienne ayant été abattue à Versailles par suite d'un incendie, ses décombres se couvrirent peu de temps après du *sisymbrium iris* de Lin., dont les graines probablement avaient été ensevelies dans le mortier avec lequel on avait bâti cette tour, et y étaient restées dans un repos parfait, abritées de tout contact extérieur.

Comme il n'est pas au pouvoir d'un même homme de faire de pareilles expériences, j'ai pensé qu'il ne serait pas moins utile de communiquer les observations que j'ai recueillies sur le temps qu'ont passé

enfouies des semences d'un grand nombre de végétaux qui reparaissent chaque printemps à la surface du sol, par suite des labours qu'on lui fait subir.

Je dirai d'abord qu'on a remarqué beaucoup d'arbres et de plantes de la famille des légumineuses, dont les graines lèvent après plusieurs années. On a cité des haricots étrangers pris dans l'herbier de Tournefort et semés en 1809, après soixante ans de conservation, et qui ont parfaitement levé. J'ai remarqué des *Gleditsia*, *Guillaudina*, *Mimosa*, *Cassia*, *Dolichos urens*, *Adenanthera*, *Acacia Nilotica*, *Astragalus*, et beaucoup d'autres dont les graines lèvent après cinq et six ans, quoique semées en pots et sous l'influence de l'air et de la lumière.

Feu le professeur A. Thouin avait fait semer au Jardin des Plantes des graines de *Mimosa pudica* qui avaient été récoltées à Saint-Domingue en 1738; depuis lors on en semait quelques-unes chaque année, qui levaient aussi bien que celles de la précédente récolte. Cette expérience fut suivie jusqu'en 1824, et ne put l'être davantage faute de graines. Cette année, sur dix semences cinq à sept levèrent de suite, et les autres auraient probablement réussi de même, mais un peu plus tard, si en séparant les pieds on n'eût bouleversé la terre du pot dans lequel elles se trouvaient. Pareille expérience fut faite avec le *Mimosa scandens*, qui germe parfaitement, mais vit peu de temps sous notre climat. Des graines d'*Hedysarum girans*, prises dans un herbier où elles étaient conservées depuis vingt-cinq ans, ont levé cette année comme celles récoltées depuis six mois.

On sait que beaucoup de graines ont besoin d'être semées ou stratifiées aussitôt après leur maturité; et il en est une grande quantité qui ne germent point encore après trois et six mois, quoique dépourvues de leur pulpe ou enveloppe: tels sont les *Juglans* (noyer), *Quercus* (chêne), *Fagus* (hêtre), *Amygdalus* (amandier), *Mespylus* (néflier), *Cerasus* (cerisier), *Prunus* (prunier), *Laurus* (laurier), *Cratœgus* (alisier), *Ulmus* (orme), *Acer* (érable), *Rhamnus* (nerprun), *Daphne;* plusieurs de la famille des Rubiacées, tels que le *Coffea* (café), et une infinité d'autres qui se conservent plus long-temps quand elles restent enveloppées de leur pulpe; car lorsque celle-ci se sèche sur le noyau et devient cornée, les graines ne lèvent que l'année suivante et quelquefois deux et trois ans après le semis.

Les graines d'arbres verts résineux conservées dans leur cône gardent leur faculté germinative pendant dix ou douze ans; elles la perdent après quatre ou six lorsqu'elles en sont sorties.

Les observations que j'ai faites relativement aux plantes que je cite ci-après ont encore pour but de donner les moyens de faire voyager les graines à de grandes distances sans les endommager. Jusqu'alors on les met en stratification dans des caisses ou barils, et on emploie, pour les recevoir, le bois pourri, la sciure, le terreau, le sable fin et le charbon pulvérisé, qui paraît préférable, surtout si les barils sont placés dans un endroit frais; autrement les graines pourraient s'y dessécher.

Les graines redoutant particulièrement la lumière et l'air libre, parce que la sécheresse leur

nuit davantage que l'humidité, seraient bien placées au centre d'un baril ou d'une caisse remplie de terre, pourvu qu'elles en soient entourées d'une épaisseur de six pouces au moins. On les range par lits comme pour les stratifier. Une terre argilo-sablonneuse paraîtrait la plus convenable. Il vaut mieux qu'elle soit un peu humide que trop sèche, et cependant si l'humidité était dominante, il pourrait en résulter une fermentation qui détruirait les germes. J'ai souvent vu des graines venues des colonies, dont la plupart, ayant germé en route, avaient péri faute de pouvoir se développer. Ici le but qu'on se propose est de les conserver inactives; ainsi on y mettrait des graines avec leurs gousses ou enveloppes. Les marchands grainiers de Paris font souvent des envois en Amérique, à l'île de France, à Bourbon, à la Martinique, etc.; ce sont en partie des graines fraîchement récoltées, et qui supportent assez bien le voyage. On les met par paquets d'espèce dans une première boîte en plomb, ou en fer-blanc, dont on soude le couvercle, et que l'on place dans une caisse en bois fermée avec soin et recouverte d'une toile goudronnée.

Les graines des espèces que j'ai observées depuis neuf ans ont été enterrées à trois pieds de profondeur par un défonçage opéré sur le terrain. Depuis cette époque, après un labour donné en hiver ou au printemps, ces plantes lèvent aux places où elles ont été cultivées. Il est probable que leurs graines n'ont pas toutes été enfouies à trois pieds, mais qu'il s'en trouve à des profondeurs différentes, depuis trois à quatre pouces de la surface jusqu'au fond de la jauge. Dans le nombre il en est beau-

coup d'exotiques, ce qui m'a fait penser que ce moyen appliqué à leur transport pouvait fort bien réussir.

J'ai cru bien faire de présenter dans l'ordre des familles naturelles les plantes que j'ai eu l'occasion d'observer ; pensant qu'indépendamment de la facilité que cette disposition offre pour les recherches, on peut en tirer quelques inductions à l'égard des végétaux congénères qui n'ont pas été observés.

		Ans.
Graminées.	Crypsis sconoïdes, *Lamk.* Il lève depuis	6
	—— alopecuroïdes, *Scrader.*	6
	Phalaris canariensis. *Lin.*	6
	Digitaria sanguinalis. *Willd.*	6
	Panicum viride. *Lin.*	9
	—— crus-galli. *Lin.*	8
	Triticum vulgare. *Willd.*	6
Asparaginées.	Asparagus officinalis. *Lin.*	8
Commelinées.	Commelina communis. *Lin.*	7
Liliacées.	Asphodelus fistulosus. *Lin.*	8
Iridées.	Sisyrinchium tenuifolium. *Redouté.*	4
	—— striatum. *Smith.*	6
Protées.	Protea * argentea. *Lin.*	4
Polygonées.	Polygonum Bellardi. *Allioni.*	6
	—— orientale. *Lin.*	10
	Rumex scutatus. *Lin.*	6
	—— sanguineus. *Lin.*	7
Atriplicées.	Phytolacca decandra. *Lin.*	6
	Polycnemum arvense. *Lin.*	5
	Salsola sedoïdes. *Lin.*	4

* On avait semé des graines qui sont restées pendant un an sans lever ; au bout de l'année elles ont été jetées dans un coin avec la terre de plusieurs autres qui étaient dans le même cas, et au bout de quatre ans, ayant eu besoin de cette terre, les graines qui se sont trouvées aérées ont germé et ont produit de beaux individus.

		Ans.
Atriplicées.	Beta vulgaris. *Lin.*	4
	Chenopodium quinoa. *Willd.*	3
	—— ambrosioides. *Lin.*	5
	—— botrys. *Lin.*	9
	—— graveolens. *Willd.*	7
	—— polyspermum. *Lin.*	7
	—— aristatum. *Lin.*	8
	Atriplex hortensis. *Lin.*	8
	—— —— rubra.	8
	—— laciniata. *Lin.*	8
	Blitum capitatum. *Lin.*	8
Amaranthées.	Lecanocarpus nepalensis. *Fischer.*	6
	Amaranthus prostratus. *Balbis.*	8
	—— lividus. *Lin.*	8
	—— sylvestris. *Dec.*	8
	—— caudatus. *Lin.*	8
Plantaginées.	Plantago media. *Lin.*	6
	—— crassa. *Willd.*	6
	—— Loflingii. *Lin.*	6
	—— coronopus. *Lin.*	6
Nyctaginées.	Mirabilis jalapa. *Lin.*	4
	—— longiflora. *Lin.*	4
	Calyxhymenia paniculata. *H. P.*	5
	—— Cervantesii. *H. P.*	7
Lysimachiées.	Androsace maxima. *Lin.*	8
	—— elongata. *Syst. veg.*	8
Pediculariées.	Veronica Michauxii. *Lamk.*	7
	—— Buxbaumi. *Tenor.*	8
	—— cymballariæfolia. *Vahl.*	8
	—— romana. *Lin.*	8
Viticées.	Verbena multifida. *Fl. Peruv.*	6
	—— aubletia. *Jacq.*	9
	—— angustifolia. *Mich.*	9
	—— bonariensis. *Lin.*	9
	—— pulchella. *Sweet.*	3
Labiées.	Salvia sclarea. *Lin.*	7
	—— nilotica. *Lin.*	7

		Ans.
Labiées.	Salvia lanceolata. *Willd.*	6
	—— verbenaca. *Lin.*	8
	—— serotina. *Lin.*	8
	Teucrium campanulatum. *Lin.*	9
	—— chamæpitys. *Lin.*	9
	—— botrys. *Lin.*	8
	Satureia græca. *Lin.*	8
	—— juliana. *Lin.*	8
	Hyssopus ocimifolius. *Lamk.*	9
	Stachys arenaria. *Desf.*	6
	Thymus patavinus. *Jacq.*	6
	—— acinos. *Lin.*	6
	—— graveolens. *Marsch.*	5
	Lavendula multifida. *Lin.*	4
	—— elegans. *H. P.*	4
	Melissa nepeta. *Lin.*	6
	—— grandiflora. *Lin.*	5
	Plectranthus parviflorus. *Willd.*	8
	Scutellaria integrifolia. *Lin.*	7
	—— peregrina. *Lin.*	6
Scrophularinées.	Scrophularia vernalis. *Lin.*	7
	—— peregrina. *Lin.*	5
	Linaria triphylla. *Willd.*	8
	—— bipartita. *Willd.*	6
	—— pelisseriana. *H. Kew.*	6
	—— origanifolia. *Willd.*	5
	—— genistifolia. *Willd.*	5
	Antirrhinum orontium. *Lin.*	6
	—— asarina. *Lin.*	4
	Nemesia fœtens. *Vent.*	4
	Calceolaria pinnata. *Lin.*	5
	Mimulus guttatus. *Dec.*	5
	—— propinquus. *Bot. Reg.*	4
	Collinsia parviflora. *Bot. Reg.*	3
Solanées.	Hemitomus urticæfolius. *H. P.*	4
	Verbascum pyramidatum. *Marsch.*	8
	—— phœniceum. *Lin.*	7

		Ans.
Solanées.	Nicotiana rustica. *Lin.*	8
	—— decurrens. *H. P.*	9
	—— plumbaginifolia. *Willd.*	9
	—— paniculata. *Lin.*	9
	—— glauca. *Bot. Mag.*	4
	Datura metel. *Lin.*	8
	—— ceratocaula. *Jacq.*	8
	Nicandra physalodes. *Bot. Mag.*	7
	Solanum nigrum. *Lin.*	8
	—— villosum. *Lamk.*	8
	—— humile. *Dunal.*	8
	—— radicans. *Lin.*	8
	—— Milleri. *Jacq.*	4
Borraginées.	Ellisia nyctalea. *Lin.*	8
	Nemophila phacesioïdes. *Nuttal.*	3
	Heliotropium indicum. *Lin.*	6
	—— europæum. *Lin.*	6
	Echioïdes nigricans. *Desf.*	6
	—— grandiflora. *H. P.*	6
	Anchusa angustifolia. *Lin.*	4
	—— altissima. *H. P.*	5
	Cynoglossum apenninum. *Lin.*	4
	—— montanum. *Lamk.*	6
Convolvulacées.	Convolvulus farinosus. *Lin.*	8
	—— sibiricus. *Lin.*	8
	Ipomœa coccinea. *Lin.*	9
	—— luteola. *Jacq.*	9
	—— purpurea. *Lamk.*	9
Polémoniacées.	Polemonium mexicanum. *Bot. reg.*	8
Campanulacées.	Campanula erinus. *Lin.*	6
	—— speculum. *Lin.*	9
	Lobelia canariensis. *Juss.*	7
	—— erinus. *Lin.*	6
Semiflosculosées.	Prenanthes alba. *Lin.*	4
	Scolymus hispanicus. *Lin.*	5
Flosculosées.	Carduus arabicus. *Jacq.*	9
	—— marianus. *Lin.*	9

		Ans.
Flosculosées.	Cnicus ciliatus. *Willd.*	6
	—— diacantha. *Labill.*	4
	Onopordon acanthium. *Lin.*	7
	—— arabicum. *Lin.*	6
	Carthamus creticus. *Lin.*	5
	Arctium lappa. *Lin.*	6
	Zœgea leptaurea. *Lin.*	5
	Centaurea Amberboi. *Lamk.*	4
	—— verutum. *Lin.*	5
	Echinops sphærocephalus. *Lin.*	6
	Grangea latifolia. *Encycl.*	4
	Artemisia sievertiana. *Willd.*	5
	Xeranthemum cylindricum. *Sibth.*	4
	—— annuum. *Lin.*	4
	Gnaphalium fœtidum. *Lin.*	6
	—— undulatum. *Lin.*	5
	—— uliginosum. *Lin.*	5
	Conyza longifolia. *H. P.*	4
	Ageratum cœruleum. *H. P.*	5
	Stevia ovata. *Willd.*	3
Radiées.	Cotula aurea. *Lin.*	5
	—— coronopifolia. *Lin.*	5
	Senecio reclinatus. *L'her.*	4
	Anthemis altissima. *Lin.*	6
	—— rigescens. *Willd.*	6
	Coreopsis tinctoria. *Link.*	7
	Rudbeckia amplexicaulis. *Bosc.*	5
	Galinsoga triloba. *Cav.*	6
	Bidens tripartita. *Lin.*	6
	—— multifida. *H. P.*	7
	Ambrosia trifida. *Lin.*	5
	Xanthium orientale. *Lin.*	7
	—— spinosum.	7
Valérianées.	Fedia cornucopia. *Vahl.*	7
	—— olitoria. *Vahl.*	8
Rubiacées.	Sherardia arvensis. *Lin.*	8
	Asperula arvensis. *Lin.*	8

		Ans.
Rubiacées.	Galium divaricatum. *Lamk.*	8
	—— hispidum. *Willd.*	8
	Spermacoce verticillata. *Lin.*	4
	—— tenuior. *Lin.*	6
Ombelliférées.	Smyrnium perfoliatum. *Lin.*	6
	Scandix pecten. *Lin.*	8
	—— australis. *Lin.*	6
	Coriandrum sativum. *Lin.*	6
	Sison ammi. *Jacq.*	7
	Conium maculatum. *Lin.*	6
	Tordylium officinale. *Lin.*	6
	—— apulum. *Lin.*	6
	Buplevrum rotundifolium. *Lin.*	7
	—— semi-compositum. *Lin.*	7
Ranunculacées.	Adonis æstivalis. *Lin.*	8
	Ranunculus ophioglossifolius. *Villd.*	8
	—— sceleratus. *Lin.*	9
	—— arvensis. *Lin.*	9
	—— parviflorus. *Lin.*	9
	Myosurus minimus. *Lin.*	9
	Isopyrum fumarioïdes. *Lin.*	9
	Delphinium staphisagria. *Lin.*	8
Papavéracées.	Argemone mexicana. *Lin.*	8
	Papaver argemône. *Lin.*	8
	—— nudicaule. *Lin.*	4
	—— somniferum. *Lin.*	5
	—— rhœas. *Lin.*	5
	Hypecoum procumbens. *Lin.*	5
	Fumaria fungosa. *H. Kew.*	4
	—— lutea. *Lin.*	6
	—— parviflora. *Lamk.*	9
	—— officinalis. *Lin.*	9
Cruciférées.	Cardamine parviflora. *Lin.*	6
	Biscutella auriculata. *Lin.*	6
	—— apula. *Lin.*	6
	Clypeola jonthlaspi. *Cav.*	8
	—— maritima. *Lin.*	8

		Ans.
Crucifèrées.	Alyssum incanum. *Lin.*	7
	—— draba. *Steven.*	4
	Thlaspi campestre. *Dec.*	5
	—— saxatile. *Lin.*	6
	Isatis tinctoria. *Lin.*	4
Capparidées.	Cleome pentaphylla. *Lin.*	8
	Reseda luteola. *Lin.*	6
	—— phyteuma. *Lin.*	7
Géraniées.	Erodium geifolium. *Desf.*	6
	—— gruinum. *Willd.*	5
	Geranium robertianum. *Lin.*	8
	—— divaricatum. *Willd.*	8
	—— lucidum. *Lin.*	8
	—— rotundifolium. *Lin.*	8
	Impatiens noli-me-tangere. *Lin.*	5
	—— parviflora. *Dec.*	5
	Oxalis corniculata. *Lin.*	8
	—— stricta. *Lin.*	8
Malvacées.	Malva peruviana. *Lin.*	5
	—— caroliniana. *Lin.*	6
	Sida hastala. *Willd.*	8
	—— parviflora. *Cav.*	6
Tillacées.	Triumfetta oblongata. *Link.*	4
Rutacées.	Ruta sylvestris. *Mill.*	5
	—— graveolens. *Lin.*	7
	Tribulus terrestris. *Lin.*	9
	Zygophyllum fabago. *Lin.*	6
Violacées.	Viola hortensis. *Lin.*	8
	—— rothomagensis. *Bot. Mag.*	8
	—— montana. *Lin.*	8
	—— biflora. *Lin.*	6
Caryophyllées.	Polycarpon tetraphyllum. *Lin.*	9
	Bufonia tenuifolia. *Lin.*	4
	Mollugo verticillata. *Lin.*	9
	Pharnaceum cerviana. *Lin.*	9
	Cerastium amplexicaule. *Bot. Mag.*	6
	—— dichotomum. *Lin.*	6

		Ans.
Caryophyllées.	Saponaria vaccaria. *Lin.*	6
	—— glutinosa. *Marsch.*	8
	—— porrigens. *Lin.*	8
	Silene bipartita. *Desf.*	5
	—— armeria. *Lin.*	6
	Cucubalus viscosus. *Lin.*	5
	Lychnis dioïca. *Lin.*	8
	—— sylvestris. *Willd.*	6
	Agrostemma cœli-rosa. *Lin.*	5
Paronichiées.	Minuartia campestris. *Lin.*	7
	Scleranthus annuus. *Lin.*	8
	Herniaria glabra. *Lin.*	9
	—— hirsuta. *Lin.*	9
	Queria canadensis. *Lin.*	4
Portulacées.	Portulaca pilosa. *Lin.*	5
	—— oleracea. *Lin.*	8
	Talinum patens. *Willd.*	4
	Calendrina pilosiuscula. *Dec.*	4
	Corrigiola littoralis. *Lin.*	9
	Claytonia cubense. *Bonpl.*	8
Sempervivées.	Crassula glomerata. *Lin.*	6
	—— rubens. *Lin.*	9
	Sedum cepœa. *Lin.*	8
	—— dasyphyllum. *Lin.*	8
	—— album. *Lin.*	8
	—— acre. *Lin.*	8
Saxifragées.	Saxifraga tridactylites. *Lin.*	8
Ficoïdées.	Aizoon hispanicum. *Lin.*	6
	Mesembryanth. cordifolium. *Lin.*	6
	—— pinnatifidum. *Lin.*	7
	Tetragonia echinata. *H. Kew.*	6
	—— expensa. *Syst. veg.*	5
Onagrées.	Œnothera biennis. *Lin.*	6
	—— mollissima. *Lin.*	6
	—— odorata. *Jacq.*	6
	—— rosea. *Willd.*	8
	—— purpurea. *Bot. Mag.*	6

		Ans.
Onagrées.	Œnothera cheiranthifolia. *Bot. Regist.*	4
	Gaura biennis. *Lin.*	5
	—— tripetala. *Cav.*	8
	Epilobium montanum. *Lin.*	8
	—— hirsutum. *Willd.*	8
	—— tetragonum. *Lin.*	8
Salicariées.	Lytrum hyssopifolia. *Lin.*	9
	Cuphœa viscosissima. *Jacq.*	6
	Ammania baccifera. *Lin.*	5
	—— sanguinolenta. *Swartz.*	4
Rosacées.	Ancistrum repens. *Vent.*	4
	Alchemilla aphanes. *Fl. Danica.*	8
	Potentilla supina. *Lin.*	8
	—— pensylvanica. *Lin.*	6
	—— norvegica. *Lin.*	6
	Geum urbanum. *Lin.*	7
Léguminosées.	Ononis alopecuroïdes. *Lin.*	6
	—— natrix. *Lin.*	5
	Anthyllis tetraphylla. *Lin.*	6
	—— vulneraria. *Lin.*	6
	Dalea Linnei. *Mich.*	5
	Melilotus cœrulea. *Lamk.*	6
	—— alba. *Lamk.*	7
	—— italica. *Lamk.*	7
	Trifolium incarnatum. *Lin.*	8
	—— angustifolium. *Lin.*	7
	—— arvense. *Lin.*	8
	—— agrarium. *Willd.*	7
	Lotus tetragonolobus. *Lin.*	5
	—— diffusus. *Smith.*	6
	Dorycnium hirsutum. *Dec.*	6
	—— rectum. *Dec.*	7
	Galega officinalis. *Lin.*	8
	Lathyrus aphaca. *Lin.*	8
	Vicia lutea. *Lin.*	8
	—— sordida. *Waldst.*	8
	Ervum hirsutum. *Lin.*	8

		Ans.
Légumineosées.	Ornithopus perpusillus. *Lin.*	8
	—— scorpioïdes. *Lin.*	7
	Coronilla varia. *Lin.*	6
	—— securidaca. *Lin.*	8
Euphorbiacées.	Euphorbia hypericifolia. *Lin.*	8
	—— picta. *Jacq.*	8
	—— chamæsyce. *Lin.*	9
	—— falcata. *Lin.*	8
	—— exigua. *Lin.*	8
	—— characias. *Lin.*	7
	Phyllanthus Niruri. *Lin.*	6
	Andrachne telephioïdes. *Lin.*	9
	Acalypha virginica. *Lin.*	6
	—— rubra. *Willd.*	7
Cucurbitacées.	Sicyos angulata. *Lin.*	6
	Momordica elaterium. *Lin.*	7
Urticées.	Urtica pilulifera. *Lin.*	5
	—— Dodartii. *Lin.*	5
	Theligonum cynocrambe. *Lin.*	4

Pépin.

Note sur le même sujet.

Pour compléter et appuyer l'article intéressant de notre collègue, je vais citer quelques observations qui ne pourront que le confirmer. La grande île du domaine de Neuilly était en prairie depuis plus de vingt ans, et depuis cette époque on n'y avait vu croître que peu ou point de *sinapis arvensis*, connu sous les noms de sanvle, sénevé, moutarde sauvage. On aurait pu croire qu'il n'en avait que peu ou point existé sur ce terrain. En 1819, nous fîmes un assez grand nombre de trous de quatre pieds de large et de dix-huit pouces de profondeur, pour y planter des arbres isolés; ce qui fut fait en

février, et en avril chacun des trous était couvert d'une immense quantité de *sanvle*, tellement épaisse que la terre en était fournie et verte comme le pré environnant.

L'année suivante, une partie de ce même pré fut labourée à la bêche pour être resemée; aussitôt la même chose arriva : au mois de mai on fut obligé de faucher les sanvles, qui sans cela eussent étouffé l'herbe du jeune pré. L'année suivante quelques-unes levèrent encore, on les sarcla; et depuis elles n'ont point reparu, excepté dans les endroits où l'on est obligé de remuer plus ou moins profondément la terre; car dans ce cas leur apparition est immédiate, et la superficie du terrain en est aussitôt couverte. Il faut donc que les graines de cette plante aient été enfouies en grande quantité et qu'elles conservent long-temps leur qualité végétative, puisque depuis quatorze ans je n'en ai point vu grainer, et qu'il en lève en quantité aussitôt qu'on remue la plus petite portion de terrain.

Tous les étés, les bords de la Seine et les terrains bas, qui l'hiver sont couverts par l'eau, offrent une végétation vigoureuse, surtout en persicaire (*Polygonum persicaria*), qui, dans ces derniers lieux, sont recouvertes chaque hiver par une couche plus ou moins épaisse de terre d'alluvion, sable ou vase; ainsi alternativement le terrain s'exhausse et les fonds se comblent. Dans les travaux qui furent exécutés à Neuilly en 1819 ou 1820, on fut obligé d'ouvrir une tranchée de dix pieds de profondeur, dont l'extrémité traversait, avant d'arriver à la rivière, un ancien lit d'un bras de celle-ci : il était facile de remarquer, sur les bords latéraux de la

tranchée, les couches alluvionnaires qui, successivement, avaient comblé cet ancien courant. Cette tranchée resta quelques mois ouverte, et, pendant ce temps, il était remarquable de voir, depuis environ six pieds de bas, les persicaires et quelques autres plantes de rivage, notamment l'Inula pulicaria, sorties entre chacun des lits de terre superposés, se redresser, et tapisser ainsi les deux bords de la tranchée. D'après les renseignemens que j'ai pris, les graines qui germaient, en partant du premier lit de terre apporté par l'eau, étaient enfouies depuis environ quarante ans, et dans un terrain couvert par l'eau tous les hivers; ce qui pourtant ne leur avait été aucunement nuisible.

JACQUES.

HORTICULTURE.

Observations sur l'eau des arrosemens.

L'eau se trouvant composée d'oxigène et d'hydrogène, pourrait seule fournir des alimens à la végétation, et l'expérience a prouvé qu'une graine germait et prenait un certain développement dans de l'eau distillée. Toutefois la plante, manquant de carbone, s'étiole bientôt et périt. On a reconnu encore que les végétaux soumis à l'analyse chimique offraient en quantité notable des sels terreux, qui tous sont solubles dans l'eau. Il résulte de là que celle qui contient davantage de ces sels terreux est la plus convenable pour les arrosemens, surtout lorsqu'elle a reçu une certaine proportion d'azote

et de carbone des détritus animaux et végétaux qu'on a pu y mêler.

L'eau de pluie est peut-être la meilleure, parce qu'elle jouit à un haut degré de la faculté de dissoudre les sels terreux, qu'elle rend ainsi propres à pénétrer dans le tissu de la plante.

Les eaux de rivière viennent ensuite, parce qu'elles tiennent en dissolution les sels nutritifs qu'elles rencontrent dans leur route.

Les eaux de fontaine et de puits varient selon les sels qu'elles tiennent en suspension. Toutes celles qui sont *crues* ou séléniteuses sont nuisibles à la végétation. On les reconnaît facilement par l'analyse; mais il est des caractères plus aisément appréciables, c'est qu'elles ne cuisent pas les légumes et ne dissolvent pas le savon, qui s'y maintient grumeleux.

Il existe au Jardin des Plantes un puits dont l'eau est chargée d'une si grande quantité de sels nuisibles, que, lorsqu'on s'en sert pour arroser, elle en dépose, sur le collet des plantes et la superficie de la terre, une couche qui se durcit à l'air, intercepte son passage vers les racines, et serre la tige au point de gêner l'ascension de la sève. Ce dépôt est si dur qu'il faut un outil de fer pour le détacher de la plante, ce que l'on ne fait pas toujours sans endommager l'écorce. Cette eau est mortelle pour les végétaux.

On a imaginé plusieurs compositions pour ajouter à l'eau destinée aux arrosemens; mais ces additions ne sont le plus souvent utiles que pour arroser les plantes malades; l'eau pure et non séléniteuse convient parfaitement dans tous les cas.



POIRE LÉON-LECLERC.

POIRE BERGAMOTTE D'ANGLETERRE.

L'eau que l'on tient en tonneaux se putréfie assez promptement, et dans ce cas elle n'est que plus propre à fournir d'utiles alimens à la végétation, car elle contient alors davantage de carbone et d'azote; mais lorsque ces tonneaux sont renfermés dans une serre chaude, il s'en exhale une odeur désagréable et malsaine. On est alors dans la nécessité de les vider et remplir souvent; ce qui s'est fait pendant très-long-temps dans les serres du Jardin des Plantes. Aujourd'hui on évite ce travail en tenant dans ces tonnes des poissons rouges, Cyprins dorés de la Chine. Le mouvement continuel de ces poissons imprime à l'eau une agitation qui multiplie son contact avec l'air, et l'empêche de se putréfier, en même temps qu'ils se nourrissent de tous les insectes qui pullulent à la surface, et qui étaient eux-mêmes une cause de décomposition. C'est M. Riché qui, étant alors chef des serres chaudes au Jardin des Plantes, remarqua cet effet produit par les poissons qu'il avait mis dans les tonnes, par le seul motif d'avoir de ces animaux.

NEUMANN.

JARDIN FRUITIER.

POIRE LÉON-LECLERC (Voyez la figure). Cette excellente poire, dédiée par M. Van-Mons, ce vénérable patriarche de la Pomologie, à M. Léon Leclerc, ancien député, mérite, à tous égards, l'attention des amateurs de beaux fruits.

C'est la poire tardive par excellence, puisque M. Léon Leclerc nous écrit qu'en 1832 il en a gardé jusqu'en septembre, de la récolte de 1831.

Il est même remarquable que ce n'est qu'à une époque avancée dans l'année suivante, qu'elle acquiert un caractère vraiment fondant, dont plus tôt il serait permis de douter. Sa saveur est alors beaucoup plus agréable ; ce qui la rend bien supérieure au saint-germain et au bon-chrétien même, qui n'offrent plus, lorsqu'on les conserve longtemps, qu'une chair insipide, sèche et cotonneuse. Nous en avons goûté un fruit le 5 de juillet, qui nous a paru parfait.

L'arbre, greffé sur franc et sur coignassier, n'a pas une végétation très-vigoureuse, ce qui est peut-être le résultat de son extrême fécondité ; car un sujet greffé depuis quatre ans dans le jardin de M. Léon Leclerc, à Laval, lui a donné plus de soixante belles poires en 1832, et environ quatre-vingts en 1833.

C'est donc réellement un fruit à multiplier, sous le double rapport de ses excellentes qualités et de la faculté qu'il a de se conserver d'une année à l'autre. DALBRET.

POIRE BERGAMOTTE D'ANGLETERRE (Voyez la planche). Quoique le nom de cette poire se trouve sur un assez grand nombre de catalogues, je crois devoir en recommander la multiplication dans les jardins où elle n'est pas assez répandue. Les cultivateurs la connaissent peu, et les consommateurs encore moins. La maturité de ce fruit a lieu à l'époque de celle du beurré gris d'Amboise. L'arbre est plus vigoureux, plus propre à former des pyramides et des éventails, en ce qu'il n'est nullement délicat sur l'exposition ; ses rameaux sont gros, de couleur roux-brun, marqués de points gris oblongs,

et un peu velus à leur extrémité, comme ceux du franc-réal. Les yeux sont gros et assez saillans; les dards et autres branches à fruits sont très-rarement chancrés, même dans les terrains les plus froids et au sein d'une atmosphère humide. Cet arbre produit de beaux fruits qui éprouvent rarement des avaries, comme gerçures, brûlures, etc., accidens qui attaquent nos meilleures espèces. Le fruit que nous avons représenté est de grosseur moyenne, afin de ne point tromper les amateurs. Sa chair est on ne peut plus fondante, très-sucrée et d'une saveur fort agréable. On peut dire, sans exagération, que c'est un de nos meilleurs fruits, puisqu'il a les qualités du beurré gris d'Amboise, et qu'il doit même lui être préféré, à cause de la rusticité qui le fait réussir dans tous les terrains et à toute exposition.

DALBRET.

JUGLANS, LINNÉE, JUSSIEU, LAMARCK, etc.; Monoécie Polyandrie, LIN.; Térébinthacées, JUSSIEU.

Caractères génériques. Fleurs mâles et femelles sur le même individu : les mâles disposées en chatons composés d'écailles, dont les extérieures sont triangulaires, attachées sur le dos des intérieures; celles-ci sont transversalement oblongues et à trois lobes de chaque côté (corolle, PERSOON), étamines au nombre de douze à vingt-quatre, insérées sur un disque glanduleux, filamens très-courts. Les femelles sont solitaires dans de petits bourgeons à quatre écailles caduques; ovaire adhérent, chargé de deux styles dont les stigmates sont en massue, déchirés au sommet; drupe ovoïde, noyau osseux, à deux valves divisées en quatre demi-loges, renfermant une

graine sinueuse à quatre lobes dans sa partie inférieure, embryon droit.

NOYER INTERMÉDIAIRE, *Juglans intermedia*. HORT. (Voyez la planche.) Tige droite, lisse, non crevassée, du moins dans la jeunesse de l'arbre, écorce brunâtre, feuille composée d'un pétiole arrondi, glabre et lisse, portant de treize à dix-sept folioles allant graduellement en augmentant de la base au sommet; la terminale longuement pédicellée, les latérales presque sessiles, ovales lancéolées, pointues sans être acuminées, légèrement dentées sur les bords, glabres des deux côtés, ayant seulement un petit paquet de poil à l'aisselle des nervures secondaires en dessous.

Fruits solitaires ou rarement géminés, portés sur des pédoncules de neuf à douze lignes, à peu près pyriformes, ayant de cinq pouces et demi à sept de tour dans le sens de la longueur, et de cinq à six sur l'épaisseur; écorce du brou d'un beau vert, à peu près lisse ou légèrement rugueuse, marquée de beaucoup de petits points blancs et indéhiscens, comme dans celui du *Juglans nigra*. Le style, persistant, forme une petite pointe à son sommet, et quelquefois sur une portion de l'extrémité paraissent un ou deux rudimens de sutures.

Noix en forme de cœur, pointue à son extrémité, tronquée à la base, sutures saillantes vers l'extrémité, irrégulièrement creusée d'excavations profondes, haute de quinze à dix-huit lignes, large de treize à quinze, coquille très-épaisse, ne laissant à l'intérieur que peu de vide, où se trouve logée l'amande, qui est d'une saveur douce et agréable, et moins huileuse que dans le *Juglans nigra*.



NOYER INTERMÉDIAIRE

Juglans intermedia.

Historique. Le noyer commun, *Juglans regia*, qui est originaire de la Perse, a été introduit en Europe vers 1562; le noyer noir, *Juglans nigra*, naturel à l'Amérique septentrionale, ne l'a été qu'en 1629. Le premier n'a que peu varié, soit dans la grosseur, la forme ou la dureté de son fruit, et une ou deux variétés dans le feuillage. Jusqu'ici je n'avais pas de connaissance que le second ait donné de variété remarquable, quand en 1821 ou 1822, M. Gondouin, jardinier en chef des pépinières royales de Versailles, remarqua dans un semis de noyers noirs, dont les fruits avaient été récoltés dans l'établissement même, et semés en 1820, un individu dont l'écorce et le feuillage différaient essentiellement des autres plants du même semis. Comme bon observateur, et en amateur, il désira s'assurer de ce que pourrait devenir cet arbre, et à cet effet, il le planta à son rang et à côté d'un noyer noir du même semis, dans l'école dendrologique formée à la pépinière de Trianon. Ces deux arbres ont continué de croître et de conserver leur différence dans l'écorce et le feuillage.

Quoique le noyer noir croisse rapidement, l'arbre que je signale le surpasse en périmètre surtout, puisque, mesuré en octobre 1833, à un pied au-dessus de terre, son tronc se trouva de vingt-trois pouces de tour, tandis que le premier n'avait que quinze pouces à la même hauteur. L'élévation des deux arbres est à peu près la même; mais la tête du noyer intermédiaire est plus considérable en étendue.

Cette variété ou race paraît avoir été produite par une noix du noyer noir fécondée par le noyer ordinaire; en effet, intermédiaire entre ces deux

espèces, il tient de sa mère, *Juglans nigra*, par le nombre des folioles, par le brou de son fruit non déhiscent, par sa noix profondément sillonnée, et l'épaisseur de la coquille; et du père, *Juglans regia*, par la glabréité des pétioles et des folioles, son brou lisse, la forme cordiforme alongée de la noix, et son amande douce; il diffère des deux par les caractères qui lui sont propres et que j'ai décrits. Reste à savoir si cet arbre intéressant pourra se multiplier par ses semis. Ce qu'il a donné de fruits en 1835 a été soigneusement récolté et sera semé avec toutes les précautions nécessaires pour en assurer la réussite, si elle doit avoir lieu; mais quand aucune ne germerait, il n'y aurait rien de surprenant, l'arbre étant encore jeune : il faut, pour avoir un résultat certain, répéter l'expérience pendant plusieurs années. Ainsi il n'est pas encore multiplié; mais on pourra le faire par les greffes sur le noyer commun ou le noyer noir, soit en fente, en flûte ou en écusson.

J'ai reçu, il y a deux ans, de MM. Audibert, de leur bel et riche établissement de Tonelle, près de Tarascon, un noyer sous le nom de *Juglans hybrida*, qui paraît se rapprocher, par le port et le feuillage, de celui que je viens de décrire; mais ils le citent comme originaire d'Amérique : ce qui, et jusqu'à ce qu'on ait pu examiner le fruit, laissera des doutes sur son identité; du reste, il ne serait pas étonnant que le fait arrivé aux pépinières de Trianon se fût renouvelé sur le Nouveau-Continent. JACQUES.

ORANGERIE.

On trouve aujourd'hui dans le commerce trois variétés intéressantes de Camellia que l'on peut facilement confondre ; ce sont les

Camellia imperialis, *C. platipetala* et *C. punctata*.

Examinés avec soin, ils ont cependant des différences qui les distinguent parfaitement ; nous avons donc cru devoir les signaler, afin d'aider à les reconnaître.

Ces différences n'existent que dans la fleur, dont la grandeur est toutefois la même.

L'Imperialis a les pétales de la circonférence larges et échancrés, d'un blanc légèrement carné, avec quelques stries d'un joli rose ; les pétales du centre, formés par la métamorphose des étamines, sont étroits, de forme et de grandeur irrégulières, et d'un blanc teinté de jaune tendre plus prononcé vers l'onglet.

Le *Platipetala* a ses pétales plus réguliers et l'onglet plus alongé, quoique ceux du centre soient plus petits ; sa forme est plate et son coloris est d'un blanc rosé un peu plus vif que le précédent, avec des stries d'un rose plus intense. On n'aperçoit pas au centre cette nuance ou plutôt ce reflet jaune qu'on remarque dans *l'Imperialis*.

Le *Punctata*, qu'on nomme encore *Camellia Pressi*, a les pétales de la circonférence presque ronds et l'onglet très-court. Ceux du centre sont petits et irréguliers ; la couleur générale est un rose frais semé de points d'un rose plus intense,

ct marqué de stries d'un rose vif plus nombreuses que dans les deux autres. CELS frères.

SERRE CHAUDE.

CABARET POURPRE, *Combretum purpureum*, VAHL., 3 p. 51, *Combretum coccineum*, LAM., Encycl., 1 ; p. 735, Octandrie monogynie; LIN., Onagres; JUSS. (Voyez la planche.)

Joli arbrisseau volubile, originaire de Madagascar; fleurs en tête disposées en grappes horizontales, et qui, quoique attachées par leur pédicelle autour du pédoncule commun, se redressent pour former une surface plane en dessus. Calice nu, campanulé; corolle à quatre pétales d'un rouge vif; étamines longues; anthères rouges; capsules quadrangulaires, anguleuses et membranées ou ailées; feuilles alternes, glabres, ovales-pointues, entières, longues d'environ six à sept pouces, et larges de quinze à dix-huit lignes. Elles sont rouges en naissant, et prennent ensuite une belle teinte verte.

Cet arbrisseau fleurit abondamment en juin et juillet et présente alors un coup d'œil charmant. On le cultive en serre chaude dans un pot rempli d'un mélange de trois parties terre de bruyère avec une partie de terre franche, que l'on enterre dans une couche tiède. NEUMANN.

HELICONIA, LIN.; Pentandrie monogynie, Bananiers, JUSS.

Caractères génériques. Spathes communes et partielles : les premières distiques, grandes, concaves,



BIHAI DES PERROQUETS
Heliconia spittacorum

en forme de nacelle, enveloppant des paquets de fleurs; calice profondément partagé en deux lèvres; l'inférieure simple, canaliculée; la supérieure à trois lobes, dont les deux latéraux plus étroits; six étamines, dont une à filament plus court, en forme de languette, avorte; un ovaire à style filiforme terminé par un stigmate oblong, recourbé à son extrémité; une capsule oblongue à trois loges monospermes.

HÉLICONIE OU BIHAI DES PERROQUETS, *Heliconia psittacorum; H. Bihai*, ANDREW's Repository. (Voyez la planche.)

Cette superbe espèce est originaire de Surinam et de la Jamaïque, où elle croît sur les montagnes tapissées de bois; elle y acquiert la hauteur de huit pieds, tandis que dans nos serres elle surpasse rarement celle de trois. Son introduction en Angleterre date de 1797; elle est due aux soins de sir Thomas Evans.

L'Héliconie ou Bihaï des Perroquets a la racine fibreuse, traçante; elle produit des tiges simples, garnies de quatre à six feuilles oblongues-lancéolées, un peu cordiformes à leur base, très-glabres, luisantes, portées sur des pétioles cylindriques, élargis, dans leur partie inférieure, en une gaîne amplexicaule. Les fleurs sont disposées au sommet des tiges et rapprochées quatre à cinq ensemble, en deux ou trois groupes portés chacun sur un pédoncule commun, muni, à sa base, d'une spathe lancéolée, rougeâtre, aussi longue que les fleurs qu'elle embrasse avant leur parfait développement. Chacune de ces fleurs est, dans la plus grande partie

de son étendue, d'un rouge orangé semblable à la spathe, panaché d'un vert noirâtre à son extrémité, et portée sur un pédoncule particulier de cinq à six lignes de longueur. La corolle est monopétale, composée d'abord de trois segmens extérieurs, linéaires, lancéolés, rapprochés en une sorte de corps triangulaire, un peu courbé en arc, et aigu à son extrémité, et ensuite de deux segmens intérieurs, ou le nectaire, dont le segment supérieur est lancéolé, de la longueur des trois extérieurs; l'intérieur est quatre à cinq fois plus court, formant seulement une sorte de petite languette rétrécie en pointe à son extrémité. Les filamens des étamines, au nombre de cinq, sont presque de la longueur de la corolle, insérés à la base; ils portent, dans leur partie supérieure, des anthères à deux loges linéaires. L'ovaire est inférieur, obtusément triangulaire, de la même couleur que la corolle, surmonté d'un style linéaire de la longueur des étamines, terminé par un stigmate un peu renflé, velu et légèrement recourbé; le fruit est une capsule à trois loges monospermes.

On cultive le Bihaï des Perroquets en serre chaude, dans la partie de la couche où il y a le plus de chaleur et de sécheresse, durant la saison froide. Il ne faut l'arroser, dans les jours chauds, que quand la terre est desséchée, et cesser les arrosemens depuis le mois de décembre jusqu'en mars; pendant ce temps, la vapeur humide de la couche lui devient suffisante. Il arrive quelquefois qu'il perd ses feuilles et ses tiges en hiver, sans que cela lui nuise beaucoup.

Il faut le rempoter tous les ans à la fin de février,

et en diviser les drageons ; ensuite on les remet sur une couche chaude sous châssis, jusqu'à ce qu'ils aient poussé des feuilles nouvelles; on les place dans la serre chaude. Cette plante exige de la terre de bruyère très-noire, et sablonneuse le moins possible. Elle drageonne beaucoup, et on est obligé, pour qu'elle fleurisse tous les ans, de lui couper ses plus faibles tiges et de n'en laisser que trois ou quatre : sans cette précaution, la floraison a lieu rarement. Cette plante fleurit de septembre en novembre, et mérite bien les soins qu'elle réclame. LÉMON.

NOUVELLES.

COLLIGUAJA ODORIFERA, MOLT., chil. bot. Miscel., 40; LOUDON, Hort. brit. suppl.; Monoécie, LIN.; Euphorbiacées; JUSS.

Originaire du Chili, il a été introduit en Angleterre en 1831. Je crois que la même année le Jardin des Plantes de Paris en a obtenu des graines qui ont bien levé, et qui l'ont répandu chez quelques marchands et amateurs. On le cultive en serre tempérée ou en bâche froide, et il devient très-vigoureux dans cette dernière situation, car le plus beau et le plus fort pied que je connaisse à Paris, s'y trouve placé dans l'établissement de MM. *Cels* fils; ceux cultivés en pots sont languissans, et j'en ai eu un qui a péri. On peut le multiplier de marcottes et de graines reçues du pays. Jusqu'ici les boutons n'ont eu que point ou très-peu de succès.

Arbrisseau rameux, formant buisson et ayant l'apparence d'un petit phyllirea; feuilles opposées, courtement pétiolées, ovales pointues et mu-

cronées, glabres sur les deux surfaces, à une seule nervure saillante en dessous, bordées de dents cartilagineuses, spinulescentes et rougeâtres; fleurs axillaires dans les aisselles des dernières feuilles des jeunes rameaux : les mâles composées d'un petit épi rougeâtre redressé, long de quatre à cinq lignes, imbriqué de petites écailles sous lesquelles se trouvent les étamines; les femelles solitaires à la base de l'épi mâle, composées d'un ovaire à peu près nu, obtusément triangulaire, et surmonté de trois styles longs et papilleux; le suc propre est laiteux. Cet arbuste paraît se rapprocher, par ses fleurs monoïques, du genre *Croton*, et, par son suc laiteux, son ovaire trigone et ses trois styles, de celui *Euphorbia*.

J'ai remarqué les organes de la fructification de cette plante en janvier 1834; j'aurais désiré en suivre davantage les développemens, mais je n'ai pu le faire, l'arbuste n'ayant que peu de fleurs, et toutes ayant été données à plusieurs botanistes pour les étudier. Le feuillage de ce petit arbrisseau est d'un beau vert, et il variera agréablement ceux des plantes de sa température.

HELLEBORUS, Lin., Willd., Pers., Decand. Polyandrie polygynie, Lin., Renonculacées, Juss., Vent., Dec.

Hellébore pourprée, *helleborus purpurascens*, Persoon, Synop. pl. Decand., Prod. vol. 1, pag. 47; Waldst. et Kit.

Racines fibreuses; feuilles radicales pétiolées, à segmens palmés, glabres en dessus, un peu pu-

bescentes en-dessous, pointues, à marge finement dentée, à base rétrécie en coin; tige florifère haute de cinq à sept pouces, dichotome et terminée par deux fleurs dont les cinq divisions du calice sont un peu pointues, entières, d'un vert glauque, très-légèrement purpurescentes au dedans, d'un pourpre vineux léger en dessus; douze à quatorze pétales verts (nectaires, Lin.), tronqués au sommet, et portés par un pédicelle d'environ une ligne de long et formant à peu près le tiers de leur grandeur; étamines nombreuses, à filets et anthères blancs; quatre à cinq styles un peu plus longs que les étamines. Les fleurs sont accompagnées de collerettes ou feuilles caulinaires sessiles, et ordinairement trifides et dentées à leur sommet; les fleurs ouvertes ont à peu près deux pouces de diamètre; elles se montrent en janvier et février, et, quoique peu brillantes, l'époque hivernale de leur apparition les fait remarquer, et elles ornent et égaient les endroits où elles se trouvent placées.

Originaire de Hongrie, cette plante est de plein air et ne paraît pas difficile sur le choix du terrain: on peut la multiplier par la séparation de sa touffe en automne. Elle est peu répandue aux environs de Paris: je l'ai reçue il y a deux ans. Elle est aussi cultivée au Jardin des Plantes, et fut introduite en Angleterre en 1817. Jacques.

Trois espèces de Goyavier, *Psidium*, ont donné des fruits cette année dans nos serres: ce sont les *Psidium pyriforme*, *pommiferum* et *acris*.

Jusqu'alors on ne connaissait le fruit que du *Pyriforme*. Les graines recueillies dans les fruits sont

bonnes et lèveront au printemps. Elles sont osseuses; ce qui me fait présumer qu'elles peuvent se conserver long-temps. La culture de ces plantes n'est point difficile. Il suffit de terre ordinaire, dans une bonne serre chaude, sans tannée. NEUMANN.

BIBLIOGRAPHIE.

MANUEL COMPLET DU JARDINIER MARAICHER, PÉPINIÉRISTE, BOTANISTE, FLEURISTE ET PAYSAGISTE; par M. Louis Noisette, membre de plusieurs sociétés savantes. 2e édition. 4 très-gros vol. in-8°, avec 26 planches, et les supplémens nos 1 et 2 (1).

Si nous n'avions pas craint de paraître indifférent à l'œuvre honorable d'un de nos collègues, nous n'en aurions pas parlé, car elle n'a pas besoin de notre recommandation. La réputation de son auteur, le succès qu'a obtenu la première édition, le bas prix auquel celle-ci est réimprimée, sont des gages assurés d'une réussite complète.

Il ne peut en être autrement, car aucun ouvrage existant sur l'horticulture, n'a traité cette science avec plus de détails et de véritable savoir; M. Noisette, qui a fait ses preuves pendant une longue carrière, a déposé sans réserves dans son livre tous les résultats de ses nombreuses expériences. Aussi il est riche de faits positifs et d'instructions clairement énoncées et qui ne laissent aucune indécision dans l'esprit de ceux qui le consultent.

DOVERGE.

---

(1) Paraissant en 30 livraisons, dont une tous les 15 jours. La 8e est en vente. Prix de la livraison : 75 c., et 1 fr. 10 c. par la poste. A Paris, chez Rousselon.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Note sur les graines enterrées.

Le numéro d'avril contient deux articles de mes collègues Pépin et Jacques, sur la conservation souterraine des graines de plantes exotiques et indigènes. Ayant eu occasion de recueillir quelques faits relatifs à ce sujet, je m'empresse de les communiquer, afin de n'avoir plus à revenir sur cette question qui se trouve maintenant incontestablement décidée.

En 1817 et 1818 je cultivais un bon nombre d'espèces de plantes vivaces de pleine terre, tant exotiques qu'indigènes, dans deux jardins dont les terres sont de nature différente. En 1818 je les fis toutes arracher pour les changer de place, et défoncer le terrain qu'elles avaient occupé. L'hiver de 1819 à 1820 fut très-rigoureux, et je perdis un grand nombre d'espèces de plantes qui, depuis cette époque jusqu'en 1832, n'avaient plus reparu dans mes cultures. Dans les deux dernières années, ayant fait défoncer une partie des carrés et plate-bandes,

je fus fort étonné de voir croître çà et là des plantes que j'avais cessé de cultiver depuis douze ou treize ans. J'en donne ci-dessous la liste.

Achillea speciosa. *Willd.*
Alchimilla alpina. *Lin.*
Asclepias incarnata. *Lin.*
Campanula collina. *Marsch.*
— lactiflora. *id.*
— eriocarpa. *id.*
Cnicus Diacantha. *Labill.*
Canna patens. *Willd.*
Clematis integrifolia. *Lin.*
— erecta. *id.*
Datura ceratocaula. *Jacq.*
— stramonium. *Lin.*
Elichrysum bracteatum. *Willd.*
Erinus alpinus. *Lin.*
Euphorbia Lathyris. *id.*
Gnidia simplex. *id.*
Lathyrus latifolius. *Lin.*
Lilium croceum. *Red. Lil.*
Lisymachia ephemerum. *Lin.*
Momordica Alaterium. *id.*
Moræa irioides. *id.*
Nicotiana undulata. *Vent.*
Œnothera rosea. *Willd.*
Phitolacca decandra. *Lin.*
Scutellaria alpina. *id.*
Sisyrinchium striatum. *Smith.*
Teucrium hircanicum. *Lin.*
Thalictrum aquilegifolium. *Lin.*
Tradescantia rosea. *Mich.*
—— virginica. *Var.* purpurea.
Zygophyllum fabago. *Lin.*

Il n'est pas douteux que si le défoncement n'avait pas ramené vers la surface les graines de ces plantes, elles se seraient conservées en terre un plus grand nombre d'années; le fait suivant en est une preuve. Un de mes jardins, avant la fin du siècle dernier, appartenait à un capitaine de vaisseau. Il faut croire que cet officier y aura semé des graines provenant des contrées qu'il avait visitées, car j'y ai remarqué en 1819 des végétaux inconnus, entre autres le *Geranium Eriostemum*, qui ont crû spontanément. C'est ainsi que cette année encore il vient de s'y développer une plante de la famille des malvacées, dont le port est déjà gigantesque.

Lémon.

AGRICULTURE.

AMENDEMENS ET ENGRAIS.

Considérations sur l'opération du marnage.

La marne a déjà été, dans ce journal, l'objet d'articles qui se trouvent aux pages 33 et 161; mais ce sujet intéressant est loin d'être épuisé. Nous allons donc nous occuper ici de l'opération même du marnage, qui peut offrir des considérations dignes de l'attention des cultivateurs.

Il résulte de l'expérience, que le marnage peut s'effectuer en toute saison, et qu'à quelque époque de l'année qu'on y procède, le résultat est le même. Cela posé, on peut dire à cet égard que les agriculteurs ne doivent consulter que leur convenance et leur intérêt.

M. Mathieu de Dombasle se prononce pour l'application de la marne sur une jachère. « Quant à la manière d'employer la marne, dit-il, on ne peut guère l'appliquer que sur une jachère. On conduit la marne sur les champs avant de les labourer, soit en automne, soit dans le courant de l'hiver, et on l'y dépose en petits tas. Les marnes dures, qui se délitent difficilement, doivent y être conduites plus tôt que celles qui n'ont besoin que de peu de temps pour se déliter. Au printemps, lorsque la marne est bien délitée, on étend les tas le plus également possible sur la surface de la terre, et on herse à plusieurs reprises pour mêler la marne en poudre à la terre; quelquefois on fait suivre la herse par le rouleau, et l'on réitère cette manœu-

vre jusqu'à ce que toutes les parties dures soient écrasées. On donne alors un labour très-peu profond, et on en donne encore dans le courant de l'été deux ou trois autres, afin de bien incorporer la marne avec le sol. On peut ensuite semer du blé ou toute autre chose. La marne produit ordinairement peu d'effets la première année; mais dès la seconde son action est très-sensible, et elle est complète la troisième année. »

Quoique M. Mathieu de Dombasle conseille d'exécuter l'opération du marnage dans une année de jachères, nous pensons qu'il y a encore un grand nombre de circonstances où elle peut l'être avec un succès semblable. Par exemple on peut répandre la marne avec avantage sur la prairie artificielle qui doit être rompue pour faire place à une céréale. Dans ce cas, à la vérité, la marne ne reste pas exposée à la surface du sol pendant tout l'hiver; mais cette circonstance est peu importante pour les marnes douces qui se délitent facilement. L'exposition aux alternatives de la gelée et du dégel ne peut être utile que pour les marnes très-dures; et encore, pour que l'effet de la gelée soit très-remarquable, il ne faut pas que les marnes restent en tas, parce que la surface s'y trouverait seule exposée; il faut au contraire qu'elles soient éparpillées autant que possible.

M. Cazaux, l'un des membres les plus distingués de la Société d'agriculture de Toulouse, et à qui l'on doit un fort bon mémoire sur l'opération du marnage, nous fournit un exemple très-propre à prouver que l'on peut en toute saison répandre et enfouir la marne.

« Je marnai, dit-il, en 1815, douze arpens d'une terre franche sablonneuse avec une marne moyenne formée d'argile et de craie, mais que je craignais ne pas être assez argileuse, vu la nature un peu aride de mon terrain. Je marnais pendant que les propriétaires du voisinage faisaient déjà leurs semailles, me proposant deux objets dans ce marnage : le premier d'avancer l'amendement du sol d'une année, et le second de vérifier si la marne répandue si tard, et exactement à la veille des semailles, produirait la première année des effets très salutaires, contre l'opinion générale.

« Cependant tout semblait devoir faire craindre que la récolte de cette première année ne fût très-chétive ; mon marnage ne fut terminé que quinze jours après l'ensemencement des sols analogues au mien dans le voisinage ; les chevaux et les chars avaient tellement comprimé le sol, qu'il présentait partout l'apparence d'un chemin battu ; aussi, la marne éparpillée, il fallut labourer deux fois, croiser ces labours, et écraser les mottes énormes soulevées par la charrue ; heureusement le beau temps favorisa mes semailles, qui eurent lieu trois semaines après celles des autres.

« Cette pièce n'avait produit jusque-là que quarante-cinq setiers de grains environ, deux tiers en blé, un tiers en seigle ; la première récolte me produisit quatre-vingts setiers de très-beau blé ; j'avais semé avec le blé, et avant l'émottage, du trèfle sur environ deux arpens de cette pièce ; ce trèfle devint superbe et me fournit deux coupes très-abondantes. Sur une autre partie du même champ marné j'avais semé de suite, après la récolte, du trèfle rouge ou fa-

rouch; son produit fut véritablement étonnant: avec un arpent de ce trèfle je nourris en vert, pendant vingt-quatre jours, huit paires de bœufs, et j'en fis faner environ quatre-vingts quintaux, qui furent ma principale ressource pendant l'hiver suivant. »

A cet exemple nous pourrions en ajouter une foule d'autres tendant à prouver que l'on peut répandre et enfouir la marne en toute saison, pourvu que le sol soit assez ferme et consistant pour que les transports puissent avoir lieu, et que les chars ne s'embourbent pas. Du reste, si l'on voulait exposer la marne à l'influence de la gelée et du dégel pendant tout l'hiver, on pourrait la répandre après la moisson sur les jeunes prairies artificielles qu'il est si utile de faire succéder aux céréales. De cette manière la marne ne serait pas, il est vrai, enfouie la première année, à moins que la plante cultivée comme prairie ne fût annuelle; mais ses particules, exposées à de plus longues alternatives de sécheresse et d'humidité, n'en seraient que mieux divisées, et la prairie même ne tarderait pas à se ressentir de son influence.

En user ainsi pour les prairies artificielles, c'est agir comme on a coutume de le faire pour le marnage des prairies naturelles. En effet, lorsque l'on veut marner ces prairies, on y transporte en automne ou en hiver l'espèce de marne qui paraît le plus appropriée aux besoins du sol; cette marne est ensuite divisée et éparpillée; après quoi on attend que l'action des pluies l'entraîne vers la racine des plantes, et accomplisse l'amendement que l'on a en vue.

On voit par là que la manière d'appliquer la

marne peut varier au gré du cultivateur, sans qu'il en résulte d'inconvénient. Ce qui fait sa règle, ce sont les circonstances où il se trouve, et la possibilité de faire exécuter les travaux de la manière la moins coûteuse pour lui. Ainsi le cultivateur qui veut marner choisit le temps où ses attelages sont disponibles, et pourvu que le sol soit assez sec, il se met ordinairement de suite à l'ouvrage.

La nature de la marne qu'il doit transporter, l'éloignement de la marnière et un grand nombre d'autres circonstances qui tiennent aux localités ou à l'homme même, rendent les frais de cette opération si variables, qu'il serait impossible de les établir autrement que pour un cas particulier. Cependant nous allons considérer successivement cette opération comme pratiquée par le moyen d'un entrepreneur à prix fait; par des ouvriers et des attelages payés un certain prix par journée, par les fermiers ou métayers eux-mêmes, avec leurs propres ressources, et enfin par les petits propriétaires-cultivateurs s'employant également eux-mêmes à cette besogne. Nous pourrons ainsi donner quelques idées des frais du marnage; mais du reste le cultivateur peut seul apprécier s'il doit le tenter ou non.

Dans les cantons où l'opération du marnage est généralement pratiquée, il s'établit ordinairement des entrepreneurs qui se chargent de l'opération à tant par arpent ou par charretée, en fournissant les hommes, les chevaux et les équipages. Le prix qu'ils demandent, toujours d'autant plus considérable que celui des vivres est plus élevé, est relatif encore à l'éloignement de la marnière, à l'état des routes, à la difficulté d'extraire la marne, et à la

quantité de cette substance qu'on veut employer. Dans quelques cantons on peut faire transporter la marne d'une demi-lieue au prix de 30 sous le tombereau de dix-huit pieds cubes, tous frais faits; dans d'autres la même charge coûte 40 à 50 sous, et dans quelques-uns 20 sous.

Ce mode ne convient qu'au propriétaire qui, faisant marner avant de renouveler un bail, peut comparer les capitaux qu'il y emploie à l'augmentation de rente qu'il compte obtenir. Cependant on est presque toujours en pareil cas dupe de l'ignorance ou de la mauvaise foi de l'entrepreneur. Il est rare en effet que celui-ci soit assez habile pour choisir la marne convenable, et cependant le propriétaire s'en rapporte à lui. Aussi voit-on la même marne employée sur des sols de nature différente; ensuite, si l'on peut choisir plusieurs marnes, l'entrepreneur fouillera celle qu'il peut extraire le plus facilement, et il en résultera que le marnage ne produira qu'une partie des avantages qu'on aurait dû en attendre.

Toutefois la position du propriétaire serait encore plus désavantageuse s'il exécutait l'opération par lui-même, avec des attelages et des hommes à la journée, à moins qu'il n'eût les connaissances d'un cultivateur et l'assiduité que réclament de pareils travaux. Ainsi donc il y aurait intérêt pour lui de traiter avec le fermier, si celui-ci avait un long bail et que ce fût un homme éclairé. Ce fermier pourrait ensuite exécuter le marnage partie avec ses gens et ses attelages, partie avec l'aide de nouveaux ouvriers, s'il ne traitait pas lui-même avec un entrepreneur qu'il serait en état de surveiller. L'opé-

ration ainsi exécutée serait toujours mieux faite et à moins de frais.

Dans tous les cas, le marnage est toujours fort dispendieux; car, comme la charge de dix-huit pieds cubes peut coûter depuis 20 sous jusqu'à 50, et qu'on peut en répandre sur un hectare de cent à deux cents, on conçoit que ces frais sont très-variables et forment quelquefois une partie considérable de la valeur du sol.

Lorsqu'un fermier entreprend l'opération du marnage avec ses propres moyens et qu'il n'y emploie que ses serviteurs et ses attelages, ses déboursés sont peu de chose, s'il ne travaille que dans la morte saison et pendant les intervalles que les autres travaux peuvent lui laisser. C'est dans une circonstance pareille que l'intelligence et l'activité d'un fermier peuvent se montrer. Toutes les fois que l'heure le permet encore, et que la besogne des bêtes de trait se trouve finie, il doit envoyer ses gens à la marne, et, sans écouter l'excuse que ses bêtes sont fatiguées, ce dont il sait juger mieux que personne, ordonner, selon la distance de la marnière, un ou deux voyages. Un grand principe, c'est de bien traiter les hommes et les bêtes de trait, mais aussi de savoir en exiger, sans en abuser, tout le service qu'on peut en attendre. Par l'effet seul d'une habile distribution du travail, un homme actif dont la volonté ne mollit jamais, et dont tous les desseins sont précis, peut obtenir dans le courant d'une année un quart ou un tiers en sus de besogne que son voisin disposant absolument des mêmes moyens. C'est cette énergie qui fait la différence des fermiers de plusieurs provinces et

de la culture que l'on y remarque, et il est certain qu'on doit lui attribuer les effets les plus étendus. Le fermier à qui la circonstance d'un bail de longue durée inspire pour les avantages du sol un intérêt qui se rapproche de celui du propriétaire, peut exécuter utilement le marnage à ses propres frais; et sans augmenter le nombre de ses serviteurs, de ses bœufs et de ses chevaux, marner chaque année la vingtième partie du sol qu'il cultive. Une circonstance telle est donc la plus heureuse où puissent se trouver le propriétaire et le fermier, puisque l'un voit améliorer sa propriété, et que l'autre jouit du fruit de ses peines. Mais les propriétaires craignant de se lier par des baux trop longs, peu de fermiers sont disposés à entreprendre de marner eux-mêmes, et par suite l'opération du marnage est abandonnée, ou exécutée à de si grands frais, que c'est acheter trop cher les avantages qu'il procure.

Une pareille pratique est quelquefois entreprise par les propriétaires qui font cultiver par des métayers. Ces malheureux, que l'on abandonne ordinairement à eux-mêmes sur un sol auquel ils ne prennent aucun intérêt, parce qu'on peut à chaque instant les en arracher, sont dirigés par les propriétaires dont nous parlons, et obligés, lorsqu'ils le jugent à propos, de s'occuper à transporter de la marne. Un propriétaire actif et qui fait exécuter lui-même les ordres qu'il donne, réussit ordinairement assez bien dans son entreprise. Quant au métayer, il est rare qu'il soit admis au surcroît des produits. Il s'est prêté à l'opération du marnage par nécessité, et le marnage fini, il se prête encore par

la même nécessité aux conditions nouvelles qu'on juge convenable de lui imposer. Il est inouï qu'un peu d'aisance se soit glissée dans la demeure d'un métayer, sans que l'œil envieux du propriétaire ne l'ait convoitée, et que cette aisance n'ait été cause de nouvelles charges qui l'ont bientôt fait disparaître. Aussi des domaines ainsi exploités présentent l'apparence misérable et dégradée du cultivateur, et celui-ci, qui ne s'intéresse au sol que pour une année, sacrifie au moindre espoir d'un bien actuel les espérances les plus importantes de l'avenir.

La durée des effets du marnage paraît dépendre presque uniquement de la nature du sol, de la qualité et de la quantité de marne employée. Les anciens avaient remarqué que toutes les marnes n'avaient pas une égale durée, et, selon Pline, ils considéraient les différentes espèces de marne calcaire comme amendant le sol pendant l'espace de cinquante à quatre-vingts ans; ils limitaient la durée des marnes argileuses et douces à trente environ, et ils assignaient à une dernière espèce de marne une durée de neuf ou dix ans. Les agronomes modernes partagent à peu près la même opinion, et tous s'accordent à considérer le marnage comme très-sensible pendant trente ans. Voici un petit nombre d'observations qui indiqueront la durée qu'il faut attendre dans plusieurs cas.

Si le sol est d'une composition très-vicieuse, si la marne lui est parfaitement appropriée, et si la quantité que l'on en répand s'élève de cent cinquante à trois cents charges par hectare, on peut compter sur un amendement presque indéfini, la constitution du sol se trouvant profondément modifiée par cette

addition. Si le sol n'est pas extrêmement vicieux, et si la quantité de marne employée est moindre d'un tiers, l'amendement sera encore sensible après trente ans, les récoltes que l'on obtiendra à cette époque l'emportant toujours sur celles que l'on obtenait avant le marnage. Si le sol est d'une constitution peu vicieuse, l'amendement pourra encore être de moindre durée, quoique la quantité de marne employée soit toujours la même. En voici la raison.

Lorsque l'on marne pour la première fois un sol vicieux, les effets que l'on obtient sont très-remarquables, et d'autant plus que la stérilité du sol était plus frappante; en outre, comme il est alors très-facile de reconnaître quelle est la marne la plus convenable, et que toute la quantité que l'on en emploie coopère directement à l'amendement, il s'ensuit que l'on obtient des effets extraordinaires qui se font sentir un très-grand nombre d'années, et qu'il est d'autant plus aisé de les constater, que le point de départ étant une stérilité presque complète, le plus petit degré d'amélioration est encore sensible. Lorsqu'au contraire on marne un sol de bonne nature, qu'il ait ou non déjà reçu plusieurs fois cet amendement, il est moins facile de remarquer quelle est la marne qui convient le mieux, et en outre l'amélioration que l'on peut produire n'est jamais bien grande; dès-lors, il n'y a pas de quoi s'étonner si une différence sensible dans les résultats cesse de s'apercevoir pendant si longtemps.

Cette dernière circonstance est celle qui se rencontre le plus ordinairement en agriculture, dans

les provinces bien cultivées où le marnage est depuis long-temps pratiqué. On peut rapporter à une circonstance assez semblable ce que dit Pline d'une espèce particulière de marne qui se trouve sous le sol de plusieurs provinces, et qui mêlée à la couche arable lui communique un surcroît de fertilité : ce qui dure dix ans. Il est très-possible, en effet, que dans certains cas le marnage n'ait pas une influence de plus de durée; il suffit que le sol soit déjà avantageusement composé, ou que la marne sur laquelle il est situé ne contienne l'élément qu'il sollicite, qu'en léger excès. Dans ces deux cas l'amendement sera peu sensible, et ne pourra être apprécié que quelques années.

L'on vient de voir que dans des circonstances qui se rencontrent assez fréquemment, il peut se faire qu'une grande quantité de marne ne fasse apercevoir son influence que quelques années. Des effets semblables sont produits par une petite quantité de marne, sur des sols d'une composition vicieuse, et notamment d'argile ou de sable, et même sur d'autres moyennement productifs, à moins que la marne ne soit parfaitement appropriée aux besoins du sol. Alors en effet, quelque petite que soit la quantité que l'on emploie, on obtient un amendement proportionné ; et vingt à trente charges par hectare déterminent une amélioration souvent très-sensible. Cette circonstance doit engager les propriétaires à employer la marne alors même qu'il ne s'en trouve de convenable qu'à une distance fort éloignée. Dans plusieurs cantons, la marne est tellement appréciée, que les cultivateurs vont la chercher à plus de trois lieues ; et quelquefois même elle ne

s'y trouve que parce qu'elle y a été transportée par eau, de plus loin encore.

Nous examinerons dans un prochain numéro les effets de la marne sur les matériaux de l'engrais et sur les diverses cultures. E. Martin.

PRAIRIES.

Note sur la destruction du brome stérile.

Tout le monde connaît la luzerne (*Medicago sativa*, Lin.), et tous les cultivateurs savent qu'il croît souvent au milieu d'elle, et surtout dans les endroits qui avoisinent les grandes routes, une espèce de graminée barbue qui ne vaut rien comme fourrage et s'empare du sol aux dépens de cette plante.

Cette graminée est le *Bromus sterilis*, plante annuelle et très-hâtive qui jouit de la faculté de se reproduire abondamment, parce que de l'instant où elle est épiée, huit jours lui suffisent pour mûrir sa graine. Elle tombe immédiatement, et quoique encore verte, elle lève très-bien. Il arrive même que si on la fauche au moment où elle est épiée, sa graine mûrit pendant la dessiccation du foin et tombe avant qu'il soit enlevé. Ce fourrage est de mauvaise qualité, parce qu'il est toujours sec et dépourvu de feuilles, et qu'il n'a aucune saveur. Si l'on ne fauche cette brome qu'en même temps que la luzerne, dont la première coupe a lieu en juin et juillet, elle a alors quinze à vingt pouces de hauteur, et elle est si abondante, qu'elle parvient à étouffer une partie des luzernes pendant la première année de leur semis; aussi voit-on quelquefois des arpens entiers où il ne reste çà et là que quelques touffes de luzerne.

Il me semble que l'on pourrait remédier à cet inconvénient en fauchant les parties de luzerne infestées de cette brome, dès l'instant où l'on voit paraître les premières barbes. D'abord par cette opération on récolterait un foin encore bon, parce-qu'il n'aurait pas eu le temps de durcir en séchant, et ensuite on l'empêcherait de se multiplier en le coupant ainsi avant qu'il soit épié. C'est principalement dans les jeunes luzernes, trop faibles encore pour lutter avec cette brome, qu'il convient de faire faire cette fauchaison de bonne heure. Si ensuite cette graminée reparaissait, ce qui pourrait bien arriver, des graines pouvant être conservées en terre plus ou moins de temps avant de lever, on faucherait encore, et l'on continuerait ainsi chaque année jusqu'à ce que la luzerne ait repris le dessus.

Ainsi, au lieu de faire un foin de la première coupe, qui a lieu ordinairement en juin lorsque la luzerne est en pleine fleur, et deux autres coupes dans la même année que l'on nomme regains, on ne ferait que des regains pendant tout le temps que l'on faucherait les luzernes à des époques plus rapprochées dans l'intention de faire disparaître la brome stérile. De cette façon on retirerait autant d'argent de ces récoltes, les regains étant recherchés pour les jeunes bestiaux que l'on nourrit à l'étable. On peut objecter qu'en opérant de la sorte on a davantage de frais pour la fauchaison, que l'on est obligé de répéter quatre ou cinq fois dans l'année au lieu de trois fois, et que la récolte ne sera pas plus abondante. Cela est vrai, mais on aura en sus le foin des bromes qui sera de meilleure qualité, et s'il ne compense pas le surplus de la dé-

pense, il est juste de compter pour quelque chose d'avoir purifié les luzernes et débarrassé le sol d'une plante qui l'occupe sans produit utile.

JACQUIN aîné.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

OXALIDE A PÉTALES CRÉNELÉS, *Oxalis crenata*, DOUG.; *O. crassicaulis* HORT.; Décandrie pentagynie, LIN.; Géranoïdes, JUSS.

Cette plante est originaire de Lima. Elle a été apportée en 1830 en Angleterre par M. Douglas, et c'est de ce pays que nous l'avons reçue dernièrement. On la dit très-productive par ses tubercules, qui ont beaucoup de ressemblance avec ceux de la pomme de terre. Ils ont environ deux pouces de longueur sur un de diamètre, et sont pourvus d'un léger goût acide lorsqu'ils sont crus; mais ils le perdent entièrement par la cuisson et acquièrent alors une saveur analogue à celle des pommes de terre. On cite un tubercule pesant une demi-once, qui, planté en 1832 dans un jardin du comté d'Essex, en produisit quatre-vingt-dix du poids de quatre livres dans un espace d'environ neuf pouces carrés. Ce tubercule avait d'abord été planté dans un petit pot à la fin d'avril et livré à la pleine terre à la fin de mai.

Cette plante est cultivée abondamment aux environs de Lima, où ses tiges succulentes, d'une saveur acidulée, sont très-employées en salade. On la multiplie de bouture ou par ses tubercules que

l'on peut traiter de la même manière que les pommes de terre.

Ne la connaissant que par les renseignemens qui nous ont été communiqués par les personnes qui nous ont envoyé des tubercules, nous ne dirons rien de plus dans ce moment à l'égard de cette plante, qui paraît toutefois devoir être fort intéressante, autant par ses produits utiles que par ses fleurs d'un beau jaune. Nous attendrons les résultats de la plantation que nous en avons faite, et nous nous empresserons de les communiquer à nos lecteurs dans un prochain numéro; et s'ils répondent à notre attente, nous aurons soin de faire connaître cette plante par une figure.

Jacquin jeune.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

OROBUS, Linn., Jussieu, Decand., Persoon, etc.; Diadelphie décandrie, Lin.; Légumineuses, Juss.

Caractères génériques. Calice campanulé à cinq dents dont les deux supérieures sont plus courtes; corolle papilionacée; étamines diadelphes, une et neuf; style grêle, linéaire, formant un angle droit; gousse oblongue presque cylindrique, à une loge bivalve et polysperme; ombilic des semences linéaire.

Orobe varié, *Orobus varius*, Bot. Mag., t. 675; Pers., Sy. plant.; Dec., Prod. sp. 24. *O. versicolor*, Gmel., Syst. nat. (Voyez la planche.)

Racines vivaces, tiges ailées vertes, hautes de douze à dix-huit pouces, un peu rameuses du bas; feuilles alternes, à trois ou quatre paires de folioles linéaires lancéolées, un peu mucronulées, sessiles, entières et glabres. Stipules petites demi-sagittées. Fleurs en grappes axillaires multiflores, plus longues que les feuilles; calice à dents lancéolées, inégales; corolle à étendard rose, à ailes et carène jaunes; elles sont assez grandes, jolies, et se montrent en avril et mai.

Quoique cette plante soit cultivée en Angleterre depuis 1759, elle n'est pas commune dans les collections; je ne l'ai pas encore vue mûrir ses graines, ainsi on ne peut la multiplier que par la séparation de ses racines; opération qu'on ne doit faire que lorsque la touffe a au moins quatre à six tiges. La terre de bruyère lui convient mieux que toute autre; elle est de plein air, mais sujette à *fondre* par l'effet des gelées ou de l'humidité: alors il est prudent d'en avoir quelques pieds en pots pour les rentrer en orangerie ou sous châssis froid, où elle se conserve bien. Elle est originaire d'Italie et vivace.

On cultive en Angleterre vingt-huit espèces de ce beau genre; ce qui est à peu près le nombre décrit par Decandolle dans le *Prodromus systematis naturalis*, etc. Jacques.



OROBE VARIÉ

Orobus varius.



A. Faguet sc.

ŒILLET D'INDE RUBANNÉ

Tagetes patula, *var:* bicolor.

TAGÈTES, Lin., Syngénésie polygamie superflue ; Radiées, Juss.

Caractères génériques. Involucre monophylle, denté sur son limbe ; fleurons du disque hermaphrodites ; demi-fleurons de la circonférence femelles, et ordinairement au nombre de cinq ; réceptacle ponctué ; graines oblongues, comprimées, surmontées de cinq filets raides et subulés.

Œillet d'Inde rubané, *Tagetes patula* : var. *Bicolor.* (Voyez la planche.)

Très-belle plante annuelle, haute de dix-huit pouces à deux pieds. Fleurs grandes, demi-fleurons un peu réfléchis, couverts de deux bandes longitudinales d'un pourpre foncé et comme velouté, et qui tranchent agréablement sur le jaune du centre et des bords.

Cette belle variété a été trouvée depuis peu d'années dans un semis de *Tagetes patula*, L., avec lequel elle a beaucoup d'analogie. Cependant elle a aussi quelque ressemblance avec le *Tagetes erecta*, L. (rose d'Inde), dont elle se rapproche par le vert pâle de son feuillage et la longueur de ses pédoncules. On peut donc la regarder comme intermédiaire entre ces deux espèces.

Jusqu'à présent, les semis faits à chaque printemps ont presque généralement produit des fleurs identiques, puisqu'il est vrai que sur cent pieds, six à peine se rapprochent du type. En le cultivant seul dans un jardin, il est probable que toutes les fleurs conserveraient leurs nuances.

Quoique cette plante ne fournisse que des fleurs simples, elle ne produit pas moins un bel effet par les deux riches couleurs qui divisent si nettement les demi-fleurons, et ce serait une chose admirable si elle venait à doubler comme les deux espèces citées plus haut.

On la cultive comme les espèces du même genre, c'est-à-dire que l'on sème les graines en avril, soit sur couche ou en pleine terre, à l'air libre. On repique ensuite deux à deux, en plates-bandes ou en pépinière, pour les planter enfin aux places réservées. Elle n'est pas délicate, et fleurit pendant une partie de l'été et de l'automne. Elle a besoin dans les chaleurs d'arrosemens assez fréquens.

JACQUIN jeune.

Note sur la gelée qui a frappé les pieds de Pœonia moutan en mars dernier.

Après un hiver aussi doux, plusieurs plantes exotiques cultivées en pleine terre montraient déjà une végétation active, et parmi elles les pieds de Pœonia moutan, dont la fleur se développe avec le bourgeon qu'elle termine, étaient les plus avancés. Le mois de mars a été fatal à un grand nombre de ces végétaux hâtifs, et les pivoines non abritées ont eu, dans beaucoup de jardins, leurs feuilles et le bouton à fleur gelés. Cet accident faisait justement appréhender la privation de ces belles fleurs; mais quelque temps après on remarqua que les sous-yeux développaient un nouveau bourgeon, également terminé par un bouton à fleur. Aujourd'hui ces bourgeons ont poussé avec une telle vigueur, que plusieurs boutons sont sur le point de s'épanouir.

Les fleurs ne seront peut-être pas aussi grandes que l'eussent été les premières; cependant, à en juger par les apparences, elles seront au moins de moyenne grosseur. Ainsi, la gelée qui a frappé les premiers bourgeons n'aura eu d'autre effet que de retarder la floraison de quelques jours, et elle prouve combien cette espèce de pivoines a de vigueur pour réparer ses pertes, puisqu'elle n'aura employé que trois semaines à un mois au plus à remplacer par de nouvelles fleurs les premières, que l'intempérie imprévue de mars a détruites.

PÉPIN.

ROSEAU A FEUILLES PANACHÉES, *Arundo donax : var. Variegata.*

Notre collègue Pépin a donné dans ce journal une notice intéressante sur l'*Arundo donax* (Voir page 216, année 1832-1833), et je crois être agréable aux amateurs en la complétant par la note ci-après, sur la belle variété à feuilles panachées.

Ce roseau faisait autrefois l'ornement des jardins en été, et celui des orangeries en hiver. Aujourd'hui on ne le voit que rarement, et sans doute parce que lui trouvant de la ressemblance avec le roseau des étangs, *Arundo phragmites*, on l'a cultivé, comme lui, dans des terres fortes et humides, et même dans l'eau; ce qui l'a fait promptement disparaître.

Il faut à ce beau végétal une terre meuble et légère, mêlée d'un tiers de bon terreau de fumier bien consommé, et garnir de pierrailles le fond du vase qui doit le contenir. Il se plaît mieux en caisse

qu'en pot. En été, on peut le tenir à toute exposition, et ne l'arroser que lorsque la terre est sèche; en hiver, il se contente de la plus mauvaise place dans l'orangerie, où il ne faut lui donner de l'eau que lorsqu'il commence à se faner. En le traitant ainsi, ses tiges se conservent plusieurs années, et s'élèvent jusqu'à huit et dix pieds. Quand la plante est faite, elle produit, du printemps à l'automne, des jets partant du tronc, et s'élevant à cinq et six pieds. Ils se garnissent de feuilles très-rapprochées, ayant deux pieds de longueur sur deux pouces de large. Ces feuilles, qui sont striées longitudinalement de lignes blanches, vertes, jaunes, et quelquefois rouges, font un effet charmant par leurs ondulations le long des tiges, et fixent les regards des personnes les moins curieuses des merveilles végétales.

On peut aussi le cultiver en pleine terre; il y réussit bien, mais il perd ses tiges annuellement. Il faut alors le placer dans des terres pierreuses et sablonneuses, ou au pied d'un mur. Aux approches des gelées on a soin de bien couvrir ses tiges, et on ne coupe qu'après l'hiver celles qui sont mortes.

LÉMON.

ORANGERIE.

LEBRETONIE ÉCARLATE, *Lebretonia coccinea*, DEC., SCHRANK. Pl. rar. Hort. mon. Tab. 90; Polyandrie, LIN.; Malvacées, JUSS.

Joli arbuste, originaire du Brésil, s'élevant de trois à quatre pieds, à tige droite peu rameuse. Les rameaux sont alternes, couverts de poils roux hispides; feuilles simples, alternes, dentées régulièrement, ovales, acuminées, en cœur à la base. Les



LEBRETONIE ÉCARLATE

Lebretonia coccinea.

inférieures sont garnies des deux côtés de petits poils rudes au toucher ; les supérieures ont des poils plus longs et sont presque tomenteuses. Elles sont portées sur un pétiole long au moins d'un pouce et diminuant de longueur vers la partie supérieure. Deux stipules opposées, persistantes, linéaires, longues d'un demi-pouce, et dressées sur la tige, se développent à la base de chaque pétiole.

Les fleurs sont axillaires à la sommité des rameaux et portées chacune sur un pédoncule long de deux pouces. Elles sont d'un beau rouge écarlate ressemblant à quelques espèces d'*hibiscus*. Calice double à cinq divisions ovales pointues, involucre à cinq parties un peu plus courtes que celles du calice, velu et garni de poils plus longs sur les bords. Corolle à cinq divisions longues au moins d'un pouce ; pétales arrondis à la partie supérieure, roulés ensemble et formant presque un tube avant l'épanouissement. Étamines nombreuses, réunies en tube, à anthères réniformes ; dix styles à stigmate hérissé.

Ce charmant arbuste, introduit à Paris en 1830, a d'abord été cultivé en serre chaude, où sa végétation s'est montrée faible et languissante. Tenu à l'air libre et à bonne exposition pendant l'été, et rentré pendant l'hiver en bonne serre tempérée, il pousse avec vigueur et fleurit une partie de l'année. On le cultive en pots, en terre meuble légère et riche en humus ; il a besoin de fréquens arrosemens pendant sa végétation.

On le multiplie de graines, et de boutures faites sur couche et sur cloche ; on repique les jeunes plants, ou on sépare les boutures en pots, et l'on

les replace sur couche et sous châssis pour assurer la reprise. PÉPIN.

MAMMILLARIA, HAW., DEC. Prod.; *Echinocacti*, WILLD.; Enum. suppl. *Cacti*, LIN.; Icosandrie monogynie, L.; *Cacteæ*, DEC.; *Grosulariæ*, JUSS.

Caractères génériques. Calice adhérent au tube de l'ovaire, ayant cinq à six lobes colorés et couronnant le fruit dans sa jeunesse; cinq à dix pétales peu distincts des sépales du calice et formant avec celles-ci un tube peu allongé; étamines indéterminées, filiformes et rangées sur plusieurs séries; style filiforme terminé par un stigmate de quatre à sept lobes rayonnans; baie lisse, semences luisantes.

MAMMILLAIRE NAIN, *Mammillaria tenuis*, DECAND., Mém. sur les *Cacteæ*. Très-jolie petite plante, haute de quinze à trente lignes, de la grosseur du doigt, composée d'environ huit spires de mamelons pointus, terminés par un faisceau d'épines au nombre de dix-huit à vingt-quatre, rayonnantes et bien ouvertes. Le centre est laineux et muni assez souvent d'une épine droite et plus forte que celles formant le disque; toutes d'un blanc jaunâtre, un peu brunes au sommet; les fleurs naissent dans les aisselles des mamelons supérieurs; elles sont petites, n'ayant pas plus de six lignes de long, sur à peu près autant de diamètre, au moment du plus grand épanouissement. Les sépales sont d'un blanc jaunâtre, pointues et entières au sommet. Les étamines et le style sont de la même couleur; les premières sont moins longues que la corolle, et le style un peu plus long et terminé par un stigmate à quatre loges à demi ouvertes.



MÊLIER À TROIS NERVURES

Blakea trinervia.

Je crois cette jolie et singulière petite plante originaire du Mexique; on la cultive en serre tempérée sèche, et on la multiplie facilement par les nombreux œilletons qui naissent à la base de la tige principale. JACQUES.

SERRE CHAUDE.

BLAKEA, LIN., Dodécandrie monogynie; Mélastomes, JUSS.

Caractères génériques. Involucre de six folioles à la base de l'ovaire; calice supérieur, à six lobes courts; six pétales égaux; douze étamines à filamens droits, portant des anthères rapprochées en un anneau continu; capsule à six loges.

MÉLIER A TROIS NERVURES, *Blakea trinervia*, LIN., Suppl., p. 246; BOT. MAG., 451. (Voyez la planche.) Ce joli arbuste est originaire de la Jamaïque. Tige arborescente; feuilles opposées, pétiolées, ovales, à trois nervures longitudinales et très-finement striées transversalement, d'un vert luisant; fleurs pédonculées, grandes, solitaires, naissant dans l'aisselle des feuilles; les pétales sont d'un rose frais, à onglet blanc, et arrondis; l'anneau formé par la réunion des étamines, et le style sont d'un jaune tendre.

Je cultive cet arbuste, qui n'a existé jusqu'à présent qu'au Jardin des Plantes, en pot rempli de terre de bruyère; comme l'humidité lui convient beaucoup, le pot est placé dans une terrine contenant de l'eau. Lorsqu'il se trouve dans une serre dont la température lui est favorable, il sort le long de sa tige des racines que l'on nomme aériennes. Quand il ne s'en développe pas, c'est une indication que la plante

souffre et ne se plaît pas dans le lieu où on la tient. Cette émission de racines avait fait penser qu'il serait facile à reprendre de boutures, mais il n'en est rien. Ces racines, une fois séparées de leur mère, ne fournissent aucune végétation. Cependant on parvient à le faire reprendre de boutures, mais fort difficilement; peut-être existe-t-il quelque autre moyen de le multiplier, mais jusqu'à présent je n'en connais point.

Le suc visqueux qui suinte de cette plante attire une quantité innombrable de fourmis, et deux espèces d'insectes qui lui nuisent beaucoup. Je ne suis pas de l'avis de ceux qui prétendent que les fourmis détruisent les insectes qui pullulent sur les végétaux; car, s'il en était ainsi, nous ne devrions en voir aucun dans nos serres, à en juger par le nombre immense de fourmis qui y existent.

NEUMANN.

Emploi de la mousse dans les serres chaudes et bâches.

Mon collègue, M. Utinet, ayant donné sur ce sujet, page 253 des *Annales de Flore et Pomone*, année 1832-1833, une note dans laquelle il m'a fait l'honneur de me citer, je crois bien faire d'ajouter ici quelques détails qui pourront faire mieux connaître les avantages de cette méthode.

J'avais en 1827 une certaine quantité de tannée neuve qui me parut trop humide pour charger la couche d'une bâche destinée à recevoir des boutures. N'ayant pour l'étendre qu'un grenier qui se trouvait alors encombré de poussier de mousse, il

me vint à l'idée de charger la couche avec ce dernier, présumant que la mousse menue pouvait produire le même effet que la tannée. J'en mis effectivement une épaisseur convenable et j'y enterrai les pots. Quelques semaines après, la mousse ayant absorbé l'humidité du fumier, la fermentation s'y établit et produisit une chaleur de 28 à 32 degrés qui se maintint depuis la mi-octobre jusqu'en février. La végétation des boutures fut surprenante; il est vrai qu'elles n'avaient point été incommodées comme sur la tannée par le développement de quelques cryptogames, et les insectes qui y pullulent ordinairement, les *mucor*, *boletus*, *reticularia hortensis*, ainsi que le faux champignon blanc et quelques autres, ne s'y montraient plus, et les milliers de vers rouges, ainsi que les larves du scarabée, avaient disparu. Frappé des avantages que cette expérience me faisait connaître, je supprimai la tannée dans toutes mes serres et bâches, et je la remplaçai par de la mousse. Depuis lors j'ai pu apprécier l'excellence de cette pratique. J'y trouve activité de végétation, qui marche plus régulièrement et plus promptement; ensuite économie. Le fumier des couches dure plus long-temps, et les remaniemens des couches sont moins souvent nécessaires. La tannée consomme promptement le fumier, la mousse le dessèche jusqu'à trois fois, et en remaniant la couche tous les quatre mois, il dure un an sous la mousse, tandis qu'il va au plus à huit mois sous la tannée. Celle-ci n'est plus bonne après un an, et la première mousse dont j'ai fait usage en 1828 n'est guère qu'à moitié consommée; dans cet état elle fournit encore une chaleur douce et

qui se maintient long-temps. Dans une couche nouvellement faite l'humidité du fumier, absorbée par la mousse, s'élève à sa surface, de façon que le fond des pots n'est pas, comme sur la tannée, dans une humidité constante qui attaque très-souvent les racines des végétaux.

Les plantes de serres chaudes placées sur les couches de mousse y acquièrent une vigueur surprenante, et sont constamment dans un état de santé remarquable. Plusieurs espèces de la famille des mélastomes, qui ne faisaient que languir sur des couches de tan, ont crû de deux pieds en trois mois sur la mousse; enfin, les plantes les plus délicates parmi les rubiacées et les orchidées semblent y retrouver leur sol natal. Si l'on ajoute à cela que depuis six ans que j'ai adopté cette méthode, je n'ai vu paraître dans mes serres ni champignons ni insectes, on conviendra que la question entre la mousse et la tannée est jugée. LÉMON.

CALADION ODORANT, *Caladium odoratum*. Cette plante a été figurée et décrite page 180 du *Journal et Flore des Jardins;* c'est donc uniquement pour consigner ici un fait curieux, que je m'en occupe.

Elle a fleuri pour la première fois dans les serres du Jardin des Plantes le 6 mars de cette année. Lorsque les étamines ont commencé à laisser échapper le pollen, la partie supérieure du spadice a développé une telle chaleur, qu'un thermomètre de Réaumur que j'y ai appliqué s'est élevé à 9 degrés au-dessus de la température de la serre, qui alors était à 19. Ce phénomène, très-sensible à la main, a eu lieu le 7 mars de deux heures après midi jus-

qu'à sept heures du soir. Le lendemain à la même heure il y a eu un nouveau développement de chaleur, mais moins intense que la veille, quoiqu'elle fût encore appréciable au toucher. C'est la première fois que j'ai eu occasion de remarquer cette singularité, qui, je pense, doit se reproduire dans d'autres aroïdes, et peut-être dans quelques autres plantes.

Cette émission de chaleur a quelquefois eu lieu pendant trois et quatre jours, à peu près aux mêmes heures, et en diminuant chaque fois d'intensité. Il faut pour vérifier cette expérience un thermomètre très-sensible. NEUMANN.

NOUVELLES.

DRACOCÉPHALE REMARQUABLE, *Dracocephalum speciosum*. SWETT., Brit. fl. gard. 93; Didynamie angiospermie, LIN.; Labiées, JUSS.

Cette plante vivace, cultivée en Angleterre depuis 1820, a quelques rapports avec sa congénère, *D. Virginicum*, LIN.; elle en diffère par une tige plus grosse, plus ferme, et haute de trois à quatre pieds; ses feuilles sont opposées, glabres, à dents pointues, et plus rapprochées que dans l'autre espèce, plus larges et moins longues; les tiges sont rameuses au sommet, et les rameaux terminés par un épi serré de fleurs grosses, d'un beau rose violacé, et régulièrement disposées sur quatre rangs; elles se montrent en août et septembre.

Cette plante charmante n'est pas délicate sur la température, étant du nord de l'Amérique : la terre de bruyère lui convient, et on la multiplie par l'éclat

de ses racines en automne, et par ses graines, qu'elle mûrit en France. C'est M. Loth, jardinier-fleuriste, rue Fontaine-au-Roi, à Paris, qui le premier l'a cultivée en 1832; il peut actuellement en fournir aux amateurs.

Voici les phrases qui peuvent facilement faire distinguer les deux espèces.

Dracocephalum speciosum, SWETT. Tiges fermes, glabres, hautes de trois à quatre pieds; feuilles lancéolées, glabres, à dents aiguës et rapprochées; fleurs en épi serré et régulièrement rangées sur quatre rangs.

Dracocephalum Virginicum, LIN. Tiges glabres, hautes de deux à trois pieds; feuilles linéaires, glabres, à dents aiguës et éloignées; fleurs en épi effilé, opposées en croix, et formant quatre rangs irréguliers.

JACQUES.

J'ai vu, dans la deuxième quinzaine d'avril, chez M. Mathieu, habile horticulteur à Belleville, près de Paris, quelques belles variétés de la pivoine en arbre, *Pæonia moutan*, BOT. MAG. SMITH, provenant de ses semis, et venant de fleurir pour la première fois. Je crois bien faire de les faire connaître aux amateurs de ce beau genre.

La plus remarquable est le *Pæonia moutan* : var. *Victoria*, dédié à mademoiselle Victoire Mathieu, fille du jardinier qui a obtenu cette variété. C'est la première que l'on connaisse à fleurs blanches. Celles-ci, larges et très-doubles, sont portées chacune sur un pédoncule à angles assez saillans, tandis que dans les autres ils sont presque cylindriques; les pétales sont d'un blanc pur, peu ou point découpés à leur partie supérieure, et teintés, à l'onglet

seulement, d'une nuance rose carné très-tendre, qui donne à la fleur, entièrement blanche, un aspect charmant, lorsque la vue pénètre jusqu'à la naissance des pétales, où se montre la couleur de la rose cuisse de nymphe. Je ne lui ai pas trouvé d'odeur, ou du moins elle est peu sensible.

Le feuillage de cette variété diffère aussi de celui de toutes celles connues. Au développement des bourgeons, les jeunes feuilles sont très-velues et même tomenteuses; après leur croissance, elles conservent encore sur les pétioles et à la base des feuilles un très-grand nombre de poils soyeux. Le pétiole est d'un vert blanchâtre, et pourpré longitudinalement sur la partie supérieure seule. Les feuilles sont incanes et velues en dessous, et beaucoup plus courtes et plus arrondies que dans les autres variétés. Sa culture n'a rien de particulier.

Cette belle pivoine a fait l'admiration des nombreux amateurs qui l'ont visitée, et déjà les premières marcottes, que M. Mathieu ne tardera pas à faire enraciner, lui ont été retenues par des amateurs de la Belgique et de l'Allemagne, au prix de 500 fr. l'une. Nous l'avons fait peindre, et nous la donnerons incessamment à nos souscripteurs.

Pæonia moutan: var. *Purpurea-violacea*. Cette variété est également fort belle. Ses fleurs sont très-doubles, larges de six pouces et plus, et d'une jolie couleur pourpre violacée; les pétales sont larges et dentés, quelquefois assez profondément, à la partie supérieure; elles sont portées sur un pédoncule presque cylindrique, et, avant leur entier épanouissement, elles sont très-grosses et de forme allongée. Toutes les autres parties de la plante sont

glabres, les pétioles et les nervures un peu pourprées; les feuilles sont lobées, pointues, et quelquefois découpées assez profondément. Odeur moins prononcée que ses congénères.

Pœonia moutan : var. *Angelica*, dédiée à madame Mathieu. Cette variété, glabre dans toutes ses parties, a le port et le feuillage de son type; mais sa fleur a la forme et le coloris de la rose cent-feuilles des peintres. Ses pétales sont courts et disposés, à s'y méprendre, comme dans cette rose. La fleur unique que cette variété a donnée cette année, a toutefois cinq à six pouces de large, et est un peu aplatie au sommet. Son odeur est celle de ses congénères.

Ces trois variétés seront très-recherchées par les amateurs, d'autant plus qu'elles ne se montrent pas plus délicates que leur type. Malheureusement elles seront encore long-temps rares; car ce genre de plantes produit peu de rameaux, et d'un accroissement assez lent.

Pœonia moutan : var. *Papaveracea-semi-plena*. Cette variété a deux rangs de pétales d'une très-grande dimension, et ressemble beaucoup à son type par la macule brune qui se trouve à la base de chaque pétale, ainsi que par les nuances violacées du reste de la fleur. Elle est toutefois moins remarquable que les précédentes.

Il n'est pas douteux qu'en essayant, au moyen de ces diverses variétés, des fécondations artificielles, comme on le pratique aujourd'hui à l'égard de beaucoup de plantes, on n'obtienne pour l'espèce du Pœonia moutan autant de variétés de couleur qu'on en remarque dans le reste de ce beau genre. Pépin.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

EXCURSION AGRICOLE.

Le 29 mars 1834 je partis pour Vernon, dans l'intention de visiter le domaine de Bizy, qui se trouve à peu de distance de cette petite ville. Je passai par Poissy, et, peu de temps après en être sorti, se trouve à droite une côte ayant son inclinaison au sud, et à gauche la Seine roulant tranquillement ses eaux, ce qui rend cette route très-agréable à parcourir. La côte dont je viens de parler, sur toute l'étendue de laquelle on tire de la pierre calcaire, est aussi celle où l'on cultive en grand les premiers pois qui viennent aux marchés de Paris. Les environs de la petite ville de Meulan fournissent également une grande quantité d'abricots, et les abricotiers y sont spécialement et très-bien cultivés; ils sont en général à tige haute de cinq à six pieds, laquelle supporte une tête en forme de vase, taillée régulièrement et très-proprement. Enfin ces arbres en plein vent sont traités avec autant de soin que les pêchers en espalier à Montreuil, près de Paris; mais malheureusement les soins des bons cultivateurs de ce pays seront en pure perte cette année,

car tous les arbres que j'ai pu remarquer ne donnaient aucun signe de végétation, et les gelées du 18 au 23 du mois de mars paraissaient avoir fait périr non-seulement les fleurs, mais même les jeunes bourgeons; et, d'après ce que je remarque ici, il est à croire que ce fruit sera rare cette année. Je viens de dire que c'était la côte de Poissy à Mantes et au-delà qui fournissait ordinairement les premiers pois à Paris; ce pays n'en produira que bien peu cette année, car, sur toute l'étendue de la côte que j'ai pu observer, les pois, qui auraient dû être en pleine floraison et même en jeune fruit, étaient tous morts ou mourans; on apercevait de loin en loin quelques fleurs rares sur des tiges maigres et jaunes: aussi déjà une partie avait été retournée et resemée, et la plupart des cultivateurs étaient, lors de mon passage, occupés à cette opération dans presque toutes leurs pièces. Je regarde cette opération comme plus avantageuse que de laisser quelques mauvaises touffes éparses, et qui ne garniraient pas le terrain au dixième de ce qu'il doit être.

Le 11 mai, ayant eu l'avantage de voir un cultivateur de Meulan, il m'affirma que, pour sa part, il comptait faire pour plus de 400 francs de pois; mais que les contre-temps de février et de mars étaient cause qu'il n'en vendrait pas pour 50 francs, quoique ce même jour, 11 mai, il les eût encore vendus 25 centimes la livre à la Halle, et il estime que le tort qu'éprouve le pays se monte à plusieurs centaines de mille francs.

Après avoir traversé la Seine à Mantes, la côte s'éloigne à droite, et entre la route et la rivière, se trouve une petite plaine où plusieurs pièces de

pois montraient une belle végétation, mais bien moins avancés qu'ils ne l'eussent été sur la montagne, si les intempéries de la saison ne les eussent pas fait périr.

A Roboise on quitte les bords de la rivière, qui, s'enfonçant à droite, forme une presqu'île en se rapprochant de la route à Bonnières, qui n'est guère éloigné du premier village que d'une petite lieue. De ce dernier endroit à Vernon, la route borde la Seine; elle est taillée au pied d'une colline rapide, d'une terre calcaire, blanche ou crayeuse, de très-mauvaise qualité. Toute cette côte est encore en partie inculte; pourtant on remarque déjà quelques portions plantées en bois, dans les taillis duquel se trouvent beaucoup de bois de Sainte-Lucie, *Cerasus mahaleb;* des noisetiers sauvages, *Corylus sylvestris*, les bouleaux blancs, *Betula alba*, y sont assez beaux, et je suis persuadé que le merisier, *Cerasus avium*, et le marceau, *Salix caprœa*, y prospéreraient parfaitement, et que le premier surtout y formerait des arbres que les buissons rabougris du Sainte-Lucie et du noisetier seront loin de jamais égaler.

Le château de Bizy, qui se trouve placé sur une côte, à environ une demi-lieue de Vernon, domine cette petite ville, et c'est sur le versant nord de cette même côte que se trouve placé le parc, qui est vaste et a été grandement dessiné: les allées y sont très-larges, ou du moins elles ont été tracées ainsi; mais un des derniers propriétaires a fait, dans presque toutes, planter une ligne d'arbres résineux, à six pieds des anciennes bordures, ce qui rétrécit les allées de douze pieds au moins. Parmi

ces arbres verts, on remarque, comme très-bien venant, la sapinette argentée, *Abies alba*, la sapinette de Canada, *Abies Canadensis*, le pin du lord, *Pinus strobus*, le pin sauvage, *Pinus sylvestris*, et quelques autres. Dans les bois du grand parc, j'ai trouvé, y croissant naturellement, le bois-joli, *Daphne mezereum*; l'ail des ours, *Allium ursinum*; l'hellebore fétide, *Helleborus fœtidus*, et quelques autres plantes plus communes aux environs de Paris. Les eaux de Bizy sont abondantes et d'une grande limpidité; elles arrivent du plus haut du parc, et peuvent par conséquent être distribuées dans tous les endroits, soit des maisons, soit des jardins où le besoin ou l'agrément pourrait les faire désirer. Une cascade dans le genre de celle de Saint-Cloud, seulement moins considérable, est remarquable par les grandes dimensions des pierres formant les flaques d'où s'échappe l'eau pour se répandre en nappe sur toute la hauteur de la cascade : cette pièce est encore en assez bon état, et il ne faudrait que peu de travail pour la rétablir.

Les potagers paraissent avoir été considérables; ils sont actuellement en grande culture, et on n'en a conservé que les espaliers, qui sont beaux et bien garnis d'arbres. Dans le petit parc il y a de nombreuses plates-bandes de fleurs, sur lesquelles on remarque plusieurs beaux buissons de calicanthe odorant, *Calicanthus floridus*, plantés à nu dans le terrain, qui pourtant est d'une nature assez forte et compacte; et malgré cela ces arbustes y végètent vigoureusement : ce qui prouve que la terre de bruyère ne leur est pas toujours d'une nécessité absolue. Près du château se trouve une espèce de

quinconce qui traverse l'entrée principale de la propriété : ce quinconce est formé de diverses espèces et variétés d'arbres d'agrément, exotiques et indigènes, parmi lesquels on remarque quelques beaux *Kœlreuteria paniculata;* pavia jaune et rouge, *Pavia rubra et flava;* hêtre pourpre, *Fagus purpurea;* laurier-cerise, *Prunus laurocerasus;* lazarero, ou laurier de Portugal, *Prunus Lusitanicus;* chêne vert, *Quercus ilex*, et quelques autres, comme sorbier des oiseleurs, épine double et rose, etc. En somme, et d'après les travaux projetés et ceux qui s'exécutent en ce moment, ce domaine, qui est déjà très-intéressant, deviendra superbe.

Je revins par la petite route de Mantes à Saint-Germain, et je ne trouvai aucune occasion de faire quelques observations agriculturales ou horticoles.

JACQUES.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

FRAISIER DES QUATRE SAISONS, DES ALPES, DE TOUS LES MOIS. *Fragaria semper florens*, HORTUL.; Icosandrie polygynie, LIN.; Rosacées de JUSS.

Plante vivace, stolonifère, de pleine terre, que tout le monde connaît, et dont les fruits rouges sont généralement estimés comme les plus parfumés du genre. Cette espèce a une variété à fruits blancs; elle a encore une autre variété sans coulans ou filets, qui produit également toute l'année. On connaît cette dernière sous le nom de FRAISIER DE GAILLON, *Fragaria semper florens:* Var : *Efflagellis*. Cette variété, trou-

vée par M. Lebaube à Gaillon, il y a peu d'années, a les fruits rouges; elle a une sous-variété à fruits blancs, due à M. Morel de Vindé. Celle-ci est propre à faire des bordures le long des allées. L'espèce à coulans étant la plus productive, fera seule le sujet de cet article.

Pour obtenir du fraisier des Alpes le produit qu'on a droit d'en attendre, il faut le cultiver dans un carré divisé par planches, afin de pouvoir l'arroser amplement toute l'année, ce qui peut seul entretenir une végétation vigoureuse et constante, et lui permettre de produire des fruits jusqu'aux gelées. Ayant remarqué qu'il est bien peu de jardins où ce fraisier soit cultivé convenablement, j'ai cru bien faire de donner ici sa culture détaillée, afin de mettre les amateurs de cet excellent fruit en état d'en jouir pendant toute la belle saison, sans en manquer dans un temps, tandis que dans un autre ils en auraient à profusion.

Pour atteindre un tel but, il ne faut pas conserver des planches de fraisiers qui aient plus de trois ans. Ainsi supposons que la consommation exige trois planches, il faut arriver à en avoir quatre qui soient plantées chacune à une année d'intervalle, de façon que la plus ancienne ait trois ans et la plus nouvelle un an. Alors chaque année on plante une planche et on arrache les fraisiers qui ont eu trois ans. Sur cette donnée, on établit autant de planches que les besoins l'exigent.

Le semis est le procédé qui fournit les fraisiers les plus francs. Il faut commencer, si l'on a déjà chez soi des fraisiers des quatre saisons, par choisir les plus belles fraises, que l'on laisse bien mûrir; on les

cueille seulement à la fin d'août, époque où il n'y a plus que des fraises bien franches, parce que celles qui commencent à dégénérer donnent leurs fruits avant ce temps. Après les avoir cueillies, on les écrase dans un linge que l'on trempe successivement dans l'eau, en le tordant ensuite pour en faire sortir tout le mucilage. Lorsque la graine est bien débarrassée de toutes les parties qui constituent la baie, on l'étend au soleil sur le même linge pour la faire sécher; quand elle est suffisamment sèche, on frotte le linge et on obtient la graine. Lorsque la récolte d'un jour ne suffit pas pour le semis que l'on veut faire, on peut conserver dans un vase quelconque les fraises cueillies, jusqu'à ce que l'on en ait assez, afin de les laver toutes ensemble. Pour arriver au but que je propose, il faut semer seulement ce qui est nécessaire pour chaque année; car si l'on semait pour plusieurs années, le plant serait trop vieux.

Aussitôt que la graine est ainsi préparée, il faut la semer dans un bout de planche ou plate-bande bien labourée et terreautée; on a soin de niveler parfaitement la terre. On sème le plus également possible la graine seule ou mêlée avec un peu de cendre ou sable sec; il faut se garder de l'enterrer avec une fourche ou tout autre outil. Il suffit de répandre sur la planche un peu de terre ou sable que l'on fait tomber également à l'aide d'un tamis. On peut même éviter ce soin en couvrant la planche d'une légère couche de mousse hachée, ou d'un paillis à moitié consommé provenant de débris de vieilles couches.

Si le semis est fait en bonne exposition et que l'on

donne un bassinage tous les jours, le plant lèvera en trois semaines ou un mois. Il est bon d'abriter le semis des rayons du soleil, soit au moyen de paillassons soutenus sur des perches, soit par tout autre procédé; ces abris seront ôtés lorsque le soleil ne donnera plus sur la planche, et pendant la nuit.

Lorsque le plant sera bon à repiquer, ce qui a lieu en octobre ou novembre, on le repiquera en pépinière comme nous le dirons plus loin, et on le mettra ensuite en place en mars ou avril suivant.

Pendant la première année il suffit de biner et arroser les fraisiers chaque fois qu'ils en ont besoin; on supprime les coulans ou filets à mesure qu'ils poussent, et on en fait autant à l'égard des montans ou tiges qui doivent donner des fleurs. Ceci a pour but de ne pas épuiser les jeunes pieds par une récolte qui, dans tous les cas, serait très-faible. Si cependant on voulait obtenir quelques fruits sur cette planche plantée de l'année, on cesserait, à la fin de juin, d'opérer la suppression des tiges florifères; et, à partir de cette époque, on arroserait assidument, en continuant à retrancher les coulans: de cette manière on aurait des fraises en août, époque où il est d'autant plus agréable d'en avoir, que la fructification de toutes les autres espèces est passée.

Pendant la seconde année on traitera les fraisiers de la même manière, excepté qu'il ne faut supprimer que les coulans ou filets, mais respecter toutes les tiges florifères. La suppression des coulans a pour but de conserver plus de vigueur aux pieds de fraisiers qui s'affaiblissent par leur production, et

d'empêcher la confusion qu'ils produisent sur la planche. Les arrosemens doivent être toujours donnés avec exactitude tous les jours ou tous les deux jours au plus tard.

Dans la troisième année la conduite est la même, si ce n'est qu'il faut conserver assez de coulans pour planter une nouvelle planche, si au lieu de semer on préfère employer ce mode de reproduction, dont nous parlerons tout à l'heure.

Chaque année, après le mois de mars, lorsque les fraisiers ont été binés et débarrassés de leurs coulans, il faut couvrir la planche d'un demi-pouce de terreau. Quand la floraison commence, on étend encore sur toute la planche une couche de mousse d'un pouce d'épaisseur; on a soin de la répartir bien également jusque auprès des pieds de fraisiers, en en relevant les feuilles pour ne pas les couvrir. Cette mousse a pour but de conserver une fraîcheur favorable aux fraisiers, et empêche les fraises d'être salies par la terre lorsque la pluie ou les arrosemens la font rejaillir sur elles. De cette façon elles n'ont jamais besoin d'être lavées avant de les servir sur table, et leur parfum se conserve intact. La mousse sera changée tous les ans, surtout lorsqu'elle est devenu trop brisée.

Si l'on voulait éviter les soins du semis, on peut arriver au même résultat en plantant chaque année une nouvelle planche avec les filets pris sur des anciens pieds. En supposant qu'on cultivât déjà des fraisiers, on arriverait ainsi, en trois ans, à supprimer toutes les planches qui seraient plus anciennes, et à avoir quatre planches plus âgées les unes que les autres d'une année. A partir de cette époque,

on arracherait chaque année la planche qui aurait terminé sa troisième année, et on la remplacerait par une nouvelle, plantée avec les coulans recueillis sur ces fraisiers, et que l'on aurait conservés à cet effet, comme nous l'avons dit plus haut.

Pour avoir de beaux plants de fraisiers, il faut mettre en pépinière, dans le mois de septembre, les filets recueillis sur les pieds de trois ans. A cet effet, on laboure avec soin et l'on fume avec du fumier court le carré destiné à cette pépinière. On y trace des planches de quatre pieds de large, séparées par un sentier d'un pied; on nivelle parfaitement chaque planche et l'on y étend un pouce de terreau; on y trace des lignes longitudinales espacées de quatre pouces entre elles, et on repique sur ces lignes, un à un et à quatre pouces également de distance, les coulans de fraisier; on arrose cette pépinière au besoin et on supprime les filets et les tiges florifères. Ce plant, ainsi repiqué en pépinière, devient plus vigoureux et reprend plus facilement lorsqu'on le plante en place en mars suivant.

A cet effet on prépare, comme nous venons de le dire, le terrain destiné à recevoir le plant; on y trace des planches semblables. Sur chaque planche on trace quatre lignes : les deux des côtés à six pouces des bords, et les deux du milieu à un pied de distance des premières et entre elles. Les sentiers étant d'un pied, les premiers rangs des deux planches contiguës auront entre eux un intervalle de deux pieds. Les fraisiers seront plantés sur ces quatre lignes à douze ou quinze pouces de distance les uns des autres. Lorsque l'on a évité de repiquer le jeune plant en pépinière, on peut de suite le mettre en

place en mars de la même manière; mais s'il est faible, on pourra planter deux pieds ensemble.

Que l'on emploie le mode du semis ou celui de la multiplication par les coulans, une fois le plant en place, il faut le traiter pendant les trois années comme nous l'avons dit pour le premier mode.

Par la disposition donnée aux planches, il est facile de faire la cueillette des fraises sans marcher au milieu des fraisiers, ce qui est un avantage; car le piétinement bat la terre, dérange la mousse et fait perdre le fruit qui se trouve écrasé. En cueillant les fraises, il faut avoir soin de le faire avec le pédoncule et le calice. Non-seulement cette manière est plus conforme à la propreté, mais encore il en résulte que la plante est débarrassée de parties vertes qui continuent à absorber une portion de sève, et nuisent par cela à l'accroissement et à la fructification des nouvelles tiges. Il est bien de même de supprimer les tiges épuisées après qu'elles ont donné leur fruit, quand bien même elles auraient encore quelques mauvaises fleurs à leur extrémité; cette suppression fait prendre plus de vigueur aux autres tiges, qui produisent des fraises plus belles.

Cette espèce de fraisier produirait sans doute des fruits toute l'année, si les gelées ne venaient pas suspendre la floraison en détruisant les fleurs, qui y sont très-sensibles. On s'aperçoit qu'une fleur de fraisier a été gelée lorsque son disque devient noir. Les amateurs que quelque dépense de plus n'arrête pas, peuvent s'en procurer pendant la saison rigoureuse par le moyen des bâches, des serres tempérées et chaudes, en les tenant en pots ou les plantant à nu dans une couche.

Pour empoter les fraisiers, on choisit, vers le commencement de septembre, les plus beaux des jeunes pieds repiqués au mois de mars précédent. On remplit les pots avec de la bonne terre de potager, mêlée par moitié avec du terreau de couche; on plante et on arrose; on tient les pots à l'ombre jusqu'à leur entière reprise, et on les enterre ensuite dans une planche exposée au midi. On a soin de les arroser au besoin et de couper les coulans et les tiges à fleurs jusqu'à la fin de septembre. A cette époque on ne supprime plus que les coulans; à l'approche des premières gelées on garantit les fraisiers au moyen de panneaux, si l'on ne veut pas encore les rentrer dans les serres. On finit enfin par placer ces pots sur des tablettes, dans la serre, le plus près possible de la lumière, et on arrose chaque fois qu'il en est besoin.

Si l'on avait des bâches disponibles, on pourrait planter les fraisiers à nu dans la terre, à un pied de distance les uns des autres, en les traitant de la même manière.

On peut enfin mettre des châssis sur les planches de fraisiers en pleine terre qui ont deux et trois ans. Ces fraisiers devront être arrachés après qu'ils auront donné leur récolte; il faut aussi, comme pour ceux en pots, supprimer les coulans et les tiges à fleurs; celles-ci seulement, jusqu'au moment où les fraises en plein air vont cesser de produire. Lorsque les gelées deviennent intenses, on entoure les châssis de réchauds et on couvre les panneaux avec des paillassons. On donne de l'air autant de fois et aussi long-temps que le temps le permet, et on arrose seulement lorsque la terre est sèche.

Les vers blancs sont un fléau pour les fraisiers, dont ils dévorent les racines; et dans les années où ils sont abondans, presque tous les fraisiers en sont atteints. Malheureusement on n'a encore aucun bon moyen à opposer à cet insecte : le meilleur est de faire secouer matin et soir tous les arbres de son jardin, tant que les hannetons se montrent, et de ramasser ceux qui tombent pour les brûler dans une espèce de braisière couverte ; car si l'on fait cette opération à feu découvert, une grande partie s'échappe.

JACQUIN aîné.

Pomme de terre sauvage.

M. Vilmorin a reçu d'Amérique, il y a deux ans, des tubercules de la pomme de terre sauvage. L'année dernière il m'en donna quelques-uns gros au plus comme une noix, mais seulement plus arrondis. Ces tubercules produisirent pendant l'été de jolies fleurs blanches d'une odeur assez agréable. Les tiges ne s'élèvent qu'à la hauteur d'un pied, et les feuilles sont plus petites et plus velues que dans les espèces cultivées ; mais en revanche les fleurs, d'un blanc pur, sont beaucoup plus développées. Cette plante, si recommandable par les nombreuses variétés utiles qu'elle a fournies à l'économie domestique, peut encore être employée pour l'ornement des parterres. Jusqu'à présent elle n'a pas encore donné de graines, mais elle se multiplie parfaitement par ses nombreux tubercules. On les relève à l'automne, et on les conserve dans un endroit abrité contre la gelée. Ils peuvent au reste passer facilement l'hiver en terre, s'ils y sont plantés assez profondément.

PÉPIN.

JARDIN FRUITIER.

Framboisier a gros fruits noiratres, *Rubus idæus*, Lin. var : *Atro-nigra*. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 314 de ce journal, année 1832-1833.)

Cette variété est cultivée depuis quinze ans à Montreuil, Bagnolet et Charonne, près de Paris, où elle est connue sous le nom de *Framboisier-Papier*, parce qu'elle a été introduite et cultivée pour la première fois par M. Papier, cultivateur et adjoint au maire du Grand-Charonne. Elle porte encore le nom de *grosse-noire*, à cause de la teinte noirâtre que prend son fruit lorsque la maturité est avancée.

Ses tiges sont bisannuelles, hautes de quatre à cinq pieds, droites, partant tous les ans du collet des racines et s'élevant sans aucune ramification; feuilles ailées à trois ou cinq folioles d'un beau vert en dessus, et comme argentées en dessous, dentées et velues; tiges d'un jaune blanchâtre, aiguillonnées. Fruit en bouquet, à pédicelle peu allongé, gros, presque rond, rouge avant la parfaite maturité, après laquelle il devient noirâtre. Il se détache très-facilement lorsqu'il est très-mûr; ce qui doit engager à le cueillir un peu avant. Ce fruit est excellent et a une saveur agréable et très-prononcée, ce qui le fait rechercher par les confiseurs.

J'ai remarqué que cette variété produit quelquefois des fruits trois semaines ou un mois après les autres. Ces fruits naissent sur de jeunes tiges sorties au printemps du collet des tiges de l'année



FRAMBOISIER A GROS FRUITS NOIRÂTRES

Rubus idæus, *var:* atro-nigra.

précédente et qui ont fructifié. Cette fécondité, qui n'existe toutefois que sur un petit nombre de sujets, n'en a pas moins l'avantage de prolonger la jouissance de ces fruits.

J'ai observé que les jeunes tiges qui donnent du fruit dans l'année, partent ordinairement du collet des tiges faibles et languissantes, dont elles absorbent bientôt la sève à leur profit : ce qui les met en état de produire. Cette observation m'a donné à penser que l'on pourrait probablement prolonger la fructification des framboisiers. Pour cela il suffirait sans doute de couper à deux ou trois pouces de terre, et dès le mois de janvier, les tiges de l'année précédente, et de ne tailler qu'en avril les nouvelles que cette opération ferait naître. On retarderait ainsi la floraison, et conséquemment on jouirait des framboises plus tard ; ce qui n'empêcherait pas de laisser une portion des pieds soumis à la culture ordinaire, afin d'avoir également des fruits dans la saison où ils donnent. Ce serait un avantage : car si l'on trouve du mérite à hâter la maturité des fruits afin d'en jouir avant l'époque naturelle, il n'y en a pas moins à la retarder ; par ces moyens réunis, on pourrait parvenir à en jouir toute l'année. Au surplus, je n'ai pas essayé le procédé que j'indique : c'est une idée que j'émets, en invitant cependant les amateurs à en faire l'expérience.

On cultive encore dans les mêmes villages, mais seulement depuis quelques années, une autre variété dont le fruit est plus long, d'un rouge moins foncé, et porté par des pédicelles plus allongés. Quelques cultivateurs la préfèrent, parce qu'elle est

plus facile à cueillir que la précédente, en ce qu'elle ne se détache pas comme elle de son calice; elle est effectivement plus douce et peut-être meilleure pour la table, mais elle n'est pas aussi parfumée, et sous ce rapport elle est moins estimée des confiseurs.

On regarde en général comme de peu de valeur les produits du framboisier. Cela n'a rien d'étonnant, car on le voit dans presque tous les jardins planté sur le sol le moins bon, à l'exposition souvent la plus défavorable, et ne recevant d'autre soin que la taille, lorsque encore elle n'est pas oubliée. Il reste dans un état de langueur qui l'empêche de donner de beaux fruits, et il finit par être arraché à cause de son peu de produit.

Si l'on veut que les framboisiers occupent utilement le sol et produisent de belles framboises, voici comment il faut les cultiver. Dans le terrain qu'on destine à les recevoir, on trace, à quatre pieds et demi les uns des autres, des rayons de dix à douze pouces de large sur huit pouces environ de profondeur. La terre sortie des rayons sert à former entre eux un ados, comme on le fait pour la vigne et les asperges. Après avoir en novembre, ou en février et mars, fumé et labouré le fond des rayons, on y plante, à demi-toise de distance, trois pieds de framboisiers que l'on choisit beaux et bien enracinés. Ces arbustes sont plantés en triangle, à six pouces l'un de l'autre, afin de former touffe. Chaque fois que l'on façonnera les framboisiers, on les rechaussera. A l'automne de la deuxième année et à tous les automnes suivans on les déchaussera, tant pour les nettoyer des mauvaises herbes que pour sup-

primer les traces inutiles. On ne laissera jamais que sept à huit tiges à chaque touffe, espacées de quatre à six pouces. La terre provenant du déchaussement des pieds est jetée, en la retournant, sur un ados, pour y passer l'hiver, tandis qu'on prend sur l'autre celle qui est nécessaire à rechausser. On fume tous les trois ans, et pour cela on répand le fumier dans les rayons en automne ou en hiver, après avoir déchaussé et nettoyé les framboisiers; on recouvre le fumier avec la terre des ados. Au mois de mars on casse ou coupe les vieilles branches, et on taille à deux ou trois pieds les nouvelles qui doivent fructifier. En traitant ainsi les framboisiers, et leur donnant pendant l'été toutes les façons que la terre exige pour être tenue nette et perméable aux influences atmosphériques, et arrosant même, s'il est possible, dans les années trop sèches, on s'apercevra bientôt que leur produit n'est pas à dédaigner. On peut laisser ainsi les framboisiers à la même place pendant douze à dix-huit ans, selon la qualité du terrain et le temps depuis lequel il n'aurait pas été employé à la même culture. JACQUIN aîné.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

IRIS. LIN., LAMARCK, PERSOON, WILLD; Triandrie monogynie, LINNÉE; Iridées, JUSSIEU.

Caractères génériques. Périgone à six divisions profondes, dont trois extérieures, grandes, étalées; et trois intérieures, plus petites et redressées, sta-

minifères à leur base; style court, surmonté de trois stigmates grands et pétaloïdes, oblongs, penchés sur les étamines, creusés antérieurement d'un sillon longitudinal.

IRIS A TROIS FLEURS, Flambe à trois fleurs, *Iris triflora;* BALBIS Miscell.; REDOUTÉ Lili., tab. 481; WILLDENOW. (Voyez la planche.)

Racine fibreuse; feuilles engaînantes, linéaires, glabres, d'un vert violâtre à la base et au sommet, un peu tordues sur elles-mêmes, très-pointues, hautes de dix-huit à vingt-quatre pouces; tige arrondie ou très-peu comprimée, glabre, d'un violet pourpré, haute de douze à quinze pouces, portant à son sommet une spathe à deux parties, longue de trois pouces et de même couleur que la tige, renfermant ordinairement trois fleurs, portées sur des pédicelles plus longs que ses divisions.

Les trois divisions extérieures sont grandes, spathulées, d'un beau violet pourpre au sommet, marquées de quelques points blancs à la base, de brun et de jaune sur la partie la plus étroite; les trois intérieures sont lancéolées, redressées, un peu ondulées, et d'un beau violet presque uniforme; les trois stigmates sont d'un violet pourpre, échancrés au sommet, dentés sur les bords et papilleux à la surface supérieure; l'ovaire est vert et à trois angles obtus.

Cette jolie plante est originaire d'Italie, et a été introduite en Angleterre en 1816; je l'ai vue à Paris pour la première fois en 1830, et depuis cette époque nous la cultivons sous châssis froid. Elle



IRIS A TROIS FLEURS

Iris triflora.

pourrait passer l'hiver en plein air, à bonne exposition, en lui donnant quelques couvertures. On la multiplie par la séparation de ses touffes. Elle fleurit fin d'avril et commencement de mai, étant cultivée sous châssis, et un peu plus tard en plein air.

JACQUES.

Note sur l'Iris lutescens.

En 1831 je semai plusieurs espèces d'iris, et entre autres celle nommée par Lamarck *Iris lutescens*. Cette plante a beaucoup de rapports avec l'*Iris pumila*, et le seul caractère qui les distingue est dans la longueur du tube de la fleur, plus court que la spathe dans la première, et plus long qu'elle dans la seconde. Quoique ce caractère soit peu apparent au premier coup d'œil, il est cependant plus constant que celui tiré de la couleur de la fleur, et qui a valu le nom à cette plante. Voici sur quoi se fonde cette assertion.

Les graines que j'avais semées en automne levèrent au printemps, et, au mois de mars je séparai la potée en trois parties, que je plantai en pleine terre, dans une planche où se trouvaient quelques autres espèces du même genre et, pour la plupart, provenues également de semis. Cette année, dès le mois de février, déjà quelques hampes florales se montraient sur chacune de mes touffes, et j'attendais impatiemment la floraison, quand les contre-temps et les gelées du mois de mars détruisirent les fleurs trop avancées. Enfin, dans les premiers jours d'avril, quelques boutons qui avaient échappé s'épanouirent, et j'eus le plaisir d'avoir deux individus dont les fleurs, d'un violet pourpre, diffèrent en outre

de leur mère, l'*Iris lutescens*, par quelques caractères que je vais énumérer.

IRIS JAUNATRE, VARIÉTÉ A FLEURS POURPRES; *Iris lutescens*, var. *purpurea*. Feuilles en touffes assez serrées, linéaires, engaînantes et ensiformes, hautes de six à huit pouces, larges de cinq à six lignes, d'un vert un peu glauque; hampe simple, cylindrique, munie de trois à quatre feuilles semblables aux radicales, et à peu près de la hauteur de la spathe, qui s'ouvre en deux parties pour laisser sortir une fleur dont le tube est plus court que ses divisions; le limbe, comme dans toutes les fleurs de ce genre, s'ouvre en six parties, dont les trois extérieures, renversées en dehors, sont d'un violet pourpre foncé, et comme velouté sur la lame; l'onglet a quelques légères stries blanchâtres et une raie barbue jaunâtre; les trois intérieures sont redressées, rétrécies en onglet étroit à la base, le limbe d'un beau violet pourpre, obtus et un peu ondulé sur les bords. Les trois stigmates, d'un violet pâle, sont près de moitié moins longs que les pétales, fendus au sommet, et denticulés sur les bords.

En somme, cette fleur est jolie et très-remarquable, et, dans l'état où je viens de la décrire, elle diffère de son type, non-seulement par la couleur de sa fleur, mais encore par la hauteur de sa hampe et de son feuillage, et se rapproche de l'*Iris hungarica*. Toutefois les hampes et les fleurs sont plus hautes que dans cette dernière.

Les fleurs, qui ont conservé la couleur du type, ont beaucoup de rapport avec l'*Iris flavissima*, dont elles ne diffèrent que par leur nuance un peu plus pâle et par les feuilles un peu moins larges. Il est

donc certain qu'en s'occupant du semis de ce beau genre, on obtiendra un grand nombre de variétés, et que plusieurs plantes, regardées jusqu'ici comme espèces, seront forcées de venir se ranger comme variétés sous un type commun, qui du reste sera probablement toujours difficile à fixer. JACQUES.

MUGUET, ou LIS DES VALLÉES, *Convallaria maialis*. Cette plante, de la famille des asperges, a le défaut de tracer beaucoup, sans cependant épuiser la terre, et cette circonstance empêche un grand nombre de personnes de la cultiver. Voici un procédé qui obvie à cet inconvénient et me réussit très-bien depuis long-temps. En automne, on plante six à huit pieds de muguet dans un pot de six pouces de diamètre, que l'on remplit de terre sablonneuse ou de celle de bruyère. Après avoir disposé ainsi le nombre de pots que l'on juge convenable, on les enterre jusqu'à un pouce du bord dans un bosquet, un massif de jardin paysager, sous quelques arbres ou buissons, ou enfin le long d'une haie et même d'un mur au nord; on les y laisse sans autre soin jusqu'au moment de la floraison. On retire alors les pots, pour les placer dans les endroits où l'on veut jouir de la fleur. Lorsque celle-ci est passée, on replace les pots où ils étaient d'abord. On peut laisser ainsi les muguets dans les mêmes pots sans en changer terre pendant plus de dix ans. Après quelques années, les jets, qui se trouvent obligés de tourner autour du vase, se mettent tous à fleurir : ce qui représente alors une véritable botte de fleurs. Les variétés à fleurs roses et à feuilles rubannées ont encore le mérite, après la

floraison, de se charger de graines rouges qui font un joli effet; la première surtout, dont les épis de fleurs sont du double plus longs, offre aussi bien plus de graines. J'en cultive une variété à fleurs très-doubles, dont les épis et les fleurons ressemblent à ceux de la jacinthe double. LÉMON.

SIGALINE A AIGUILLONS. *Parkinsonia aculeata*. LIN. M. Poiteau, dans le Numéro d'avril 1831 de la *Revue horticole*, dit que cette plante, qu'on sème chaque printemps au Jardin des Plantes et dans les principaux établissemens horticoles de la capitale et des environs, se conserve rarement deux ans, parce que le plant périt ou fond pendant l'hiver qui suit le semis. Il conseille en conséquence, à l'exemple des cultivateurs belges, de mettre les jeunes parkinsonia dans la tannée d'une serre chaude où l'on entretiendrait pendant l'hiver une température élevée, en s'opposant, par tous les moyens possibles, à l'humidité: « Une fois les jeunes plantes, dit-il, sauvées du premier hiver, leur bois prend assez de consistance pour résister beaucoup plus facilement à l'humidité du second hiver, et bientôt elles peuvent être traitées comme les plantes ordinaires de serre chaude. »

L'avis de M. Poiteau serait donc de cultiver les parkinsonia en serre chaude, ainsi qu'on le fait depuis long-temps, malgré qu'on ait beaucoup de peine à les y conserver pendant l'hiver, et qu'ils y fleurissent rarement. Voici deux faits récens que je crois devoir faire connaître, parce qu'ils tendent à prouver la rusticité de ce végétal et la possibilité de le tenir en pleine terre à l'air libre.

M. Eyriès, du Havre, envoya, l'automne dernier, au Jardin des Plantes un pied de parkinsonia dans un état parfait de végétation. Il avait une hauteur de plus de six pieds, et un port fort élégant par ses branches de ramification, alternes, grêles, et d'un vert glauque, et ses petites feuilles d'un vert cendré. Cet arbuste a passé l'hiver dans le tambour d'une serre où la température est descendue à zéro; cependant sa végétation n'a pas discontinué, et il se trouve maintenant dans un état parfait de vigueur et de santé.

Pendant l'été dernier, j'ai planté en pleine terre, à la fin de mai, quelques jeunes pieds de cet arbuste, obtenus de graines semées au mois de mars précédent. Ils avaient quatre à six pouces de hauteur, et je me suis contenté de les protéger avec une cloche pendant les premiers jours de la plantation; à l'automne suivant ils avaient atteint dix-huit pouces à deux pieds. Ils ont passé l'hiver sans cloches ni couvertures, et j'ai remarqué, en décembre et janvier, que leur végétation n'avait pas discontinué. Au mois de mars ils avaient développé des bourgeons d'un pouce à dix-huit lignes; mais les froids survenus du 18 au 23 du même mois ont gelé leurs extrémités, et la mortalité gagnait peu à peu lorsque je pris le parti de les rabattre à trois ou quatre pouces : aujourd'hui ils repoussent même du pied, et la végétation a repris une activité qui assure leur conservation.

L'accident survenu à cette plante ne doit pas surprendre, car un grand nombre de végétaux qui passent pour beaucoup plus rustiques, et dont l'acclimatation est ancienne, ont eu les sommités des

rameaux, et même les branches, atteintes par cette gelée. Cela a eu lieu surtout sur les plantes des climats plus chauds que le nôtre, et dont la végétation plus hâtive s'est trouvée encore excitée par la douce température de l'hiver; il a même fallu en rabattre plusieurs jusque sur le collet des racines. Parmi les végétaux qui ont ainsi souffert, je peux citer les *Fuchsia*, le *Jasminum heterophyllum*, l'*Acacia Julibrisin*, les *Morus multicaulis*, *intermedia*, et autres du même genre, les *Celtis sinensis* et *Mississipiensis*, le *Melia azedarach*, l'*Acer neapolitanum*, l'*Hortensia opulifolia*, l'*Eccremocarpus scaber*, et plusieurs autres plantes vivaces exotiques dont les nouvelles tiges avaient acquis de six pouces à un pied de développement.

Je pense donc que l'on peut cultiver le parkinsonia en pleine terre, et je rendrai compte plus tard de la manière dont les jeunes pieds que j'ai cités se seront comportés, mon intention étant de suivre cette expérience. PÉPIN.

ORANGERIE.

PELARGONIUM, AIT.; Monadelphie heptandrie, LIN.; Géraniées, JUSS.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions, dont la supérieure se termine en un tube capillaire et nectarifère; cinq pétales irréguliers; dix filamens inégaux, dont trois ou cinq stériles; cinq capsules monospermes, prolongées en arêtes barbues en dedans, et se roulant en spirale lors de la maturité des graines.



PELARGONIER ISIDOR

Pelargonium Isidorianum.

PÉLARGONIER ISIDOR; *Pelargonier isidorianum*, HORT.
(Voyez la planche.)

Plante de hauteur moyenne, à tiges brunes; feuilles lobées à cinq divisions également dentées, presque glabres, semblables à celles du platane; pédoncules longs de trois pouces. Ombelles de fleurs nombreuses, formées de cinq à sept, ayant deux pouces de diamètre, et d'un beau rouge cardinal; les deux pétales supérieurs sont d'un rouge plus foncé et velouté; ils sont striés de noir avec des macules de même couleur. Ce pélargonier a le coloris le plus vif qui ait encore paru.

Il commence à fleurir dans les premiers jours d'avril et continue jusqu'en septembre. Les fleurs n'ont produit jusqu'alors aucune graine. On le cultive comme ses congénères, en le tenant en hiver sur les tablettes de la serre tempérée, près des jours. On le multiplie de boutures qui s'enracinent bien difficilement.

Il a été introduit en France en 1833. LÉMON.

CHORYSEMA, LABILL.; Octandrie monogynie, LIN.; Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice à deux lèvres : la supérieure bifide, l'inférieure trifide; corolle papillonacée, à étendard échancré, presque orbiculaire; style court en forme de crochet; stigmate oblique, aigu; légume oblong, ventru, uniloculaire, polysperme, sessile ou presque sessile, contenant plusieurs graines presque globuleuses.

CHORYSÈME D'HENCHMANN, *Choryzema Henchmanni.*
(Voyez la planche.)

Cette jolie plante ne ressemble à aucune autre du genre, ni par son port, ni par le coloris de ses fleurs. Tiges presque ligneuses; feuilles linéaires, d'un vert brun, disposées assez confusément autour de la tige, quelques-unes ternées; les jeunes pousses de l'année velues. Fleurs disposées en spirale autour des rameaux, très-rapprochées les unes des autres; calice velu; ailes un peu réfléchies et rapprochées, d'un pourpre foncé; étendard un peu échancré, d'un rose violet, avec son onglet jaune.

Cette jolie espèce, que nous avons reçue de Belgique, où elle commence à se répandre, est probablement, comme ses congénères, originaire de la Nouvelle-Hollande. Elle est d'un effet charmant par l'abondance de ses fleurs et l'élégance de son port, et peut être classée parmi les plus belles plantes de serre tempérée.

On la cultive en terre de bruyère en l'arrosant modérément, et on la multiplie de graines ou de boutures étouffées. Il lui faut la serre tempérée ou une bonne orangerie éclairée. Nous pourrons en livrer au commerce à l'automne prochain.

CELS frères.



CHORYSÈME D'HENCHMANN

Chorysema henchmanni.

NOUVELLES.

Tigridie d'Herberts, *Tigridia Herberti*, Bot. Mag.; *Cypella Herberti*, Bot. Mag., 2599; Loudon, Hort. Brit., ed. 2; Monadelphie triandrie, Lin.; Iridées, Juss.

Racine tubéreuse tronquée, produisant quelques feuilles engaînantes, glabres, très-plissées, longues de cinq à neuf pouces, pointues, mucronées, très-entières sur les bords. Du centre de ces feuilles s'élève une tige cylindrique feuillée, noueuse, glabre et faible, haute de dix-huit pouces à deux pieds, portant à son sommet trois à quatre petits rameaux terminés par des spathes vertes, monophylles et contenant chacune une ou deux fleurs à tube nul; limbe ouvert horizontalement et divisé en six parties, dont les trois extérieures sont élargies à la base et y forment la coupe; leur milieu est un peu rétréci et l'extrémité est spatulée et terminée par une petite pointe particulière; toutes trois d'un jaune serin, avec une raie pourpre brun qui n'atteint pas le sommet. Les trois divisions intérieures sont petites, recourbées sur elles-mêmes et en arrière, terminées aussi par une petite pointe particulière, fortement creusées en gouttières, à bords jaunes striés de pourpre à l'intérieur. Au centre, trois étamines réunies, à anthères plus longues que le style, qui est terminé par trois stigmates bruns à quatre appendices, dont les deux latéraux penchés en bas, les terminaux droits et écartés; fruit ou capsule courte, obtusément triangulaire....

Cette plante, originaire de Buenos-Ayres, fut introduite en Angleterre en 1823; je l'ai reçue en octobre passé de M. Louis Parmentier, amateur riche et zélé à Enghien (Belgique), et quoique la bulbe fût petite et dans un pot d'à peine deux pouces, j'eus l'avantage de jouir de sa première fleur le 10 mai de cette année. Comme ses congénères, cette fleur s'ouvre vers huit heures du matin et se ferme vers six heures du soir; on la cultive en serre tempérée ou sous châssis, et on la multiplie de caïeux et de graines, qu'elle mûrira probablement.

Une des nouveautés les plus remarquables de ce printemps est sans contredit un lilas obtenu par M. Camuzet, chef des pépinières du Jardin des Plantes de Paris; je dis obtenu par ce zélé cultivateur, quoiqu'il soit figuré dans un ouvrage anglais sous le nom de *Syringa josikea*, et qu'il soit, je crois, indiqué comme ayant été obtenu en Allemagne; car je pense que, soit simultanément, soit à diverses époques, deux cultivateurs différens peuvent trouver ou obtenir chacun de leur côté une plante ou arbuste parfaitement identique. Du reste, c'est un arbuste très-curieux et qui n'a que bien peu de rapports avec le lilas ordinaire. Les jeunes rameaux sont érigés, glabres, et d'un beau vert; feuilles opposées, pétiolées, lancéolées, pointues aux deux extrémités, entières sur les bords, presque acuminées au sommet, glabres et vertes en-dessus, blanches en-dessous, à nervure médiane très-saillante; les fleurs sont en thyrses lâches et terminaux, d'un beau violet ou lilas foncé; le tube est infundibuliforme, à limbe à quatre parties peu profondes et restant droites; deux étamines sessiles dans le tube, un style plus court que celui-ci, à

stigmate renflé; les fleurs, d'une odeur douce et très-agréable, se sont épanouies à peu près à la même époque que celles du lilas commun. C'est tout ce que je puis dire de ce beau, rare et singulier arbuste, en attendant que notre confrère Camuzet veuille bien publier une histoire et une description plus complète de ce curieux végétal.

Iris de Bure, *Iris Buriensis*. Ce nom est celui de l'amateur qui l'a obtenue; je l'ai vue, envoyée au Jardin des Plantes sous la même dénomination par notre collègue M. Lemon. Je l'ai obtenue il y a six ou sept ans de M. Blondel, pharmacien en chef des Invalides, qui lui-même le tenait de son auteur il y avait déjà plusieurs années. Ayant eu l'avantage de voir ce dernier il y a quelque temps, il m'a affirmé qu'il y avait plus de vingt ans qu'il l'avait obtenu d'un semis de l'*Iris plicata;* et, en effet, c'est de cette plante dont elle se rapproche le plus, mais elle est infiniment plus belle, et c'est la plus jolie que je connaisse dans ce nombreux genre.

Feuillage vigoureux de dix-huit à vingt pouces de haut, d'un vert glauque; hampe rameuse au sommet, s'élevant de trente à trente-six pouces; fleurs grandes; les trois pétales extérieurs renversés en bas, d'un beau blanc et seulement bordés de stries pourpre violet sur les bords; barbe blanche à sommet jaune; pétales intérieurs redressés et rapprochés, d'un beau blanc et aussi bordés de stries comme les extérieurs, mais seulement mieux marquées; stigmates larges, pourprés, fendus au sommet et dentés sur les bords; odeur douce et très-agréable : fleurit en mai. Cette plante, aussi

rustique que la plupart de ses congénères, n'est pas délicate sur le choix du terrain, et se multiplie facilement par la séparation de ses touffes.

JACQUES.

Je suis allé dernièrement visiter le jardin de M. Jacquin aîné, notre collègue, à Charonne, près de Paris. J'y ai vu avec intérêt un *Fuchsia macrostemma* dont la figure a été donnée dans ce journal, page 218 (1832-33), qui depuis trois ans a passé l'hiver en pleine terre, et dont la végétation est en ce moment des plus vigoureuses. Ce charmant arbuste, dont les fleurs sont si agréablement disposées, ajoute encore à cet avantage un port assez remarquable, à cause de ses rameaux se développant horizontalement et s'inclinant insensiblement vers la tige par le poids des fleurs et des feuilles : ce qui lui donne un peu de l'aspect du saule pleureur. Jusqu'à présent le *Fuchsia gracilis*, qui a résisté en pleine terre à tous les hivers depuis 1829, passait pour le plus rustique ; mais cette année il a moins bien résisté aux intempéries de la mauvaise saison que le *macrostemma*, ce qui tendrait à prouver qu'il est moins sensible au froid, quoique cependant l'un et l'autre aient perdu leurs tiges. Les amateurs peuvent donc en planter de forts pieds à l'air libre, en ayant soin toutefois d'en conserver en orangerie ou sous châssis de jeunes individus provenant de boutures, pour parer aux accidens.

J'ai aussi remarqué un *Fagus purpurea* (hêtre à feuilles pourpre) de neuf à dix pieds de haut, qui a été planté avec toutes ses branches, et dont les feuilles sont développées comme s'il était planté là

depuis plusieurs années. Ce fait est d'autant plus curieux, que cet individu est resté pendant plus d'un mois dans un magasin, à racines nues.

J'ai également vu plusieurs plantes nouvelles de l'année dernière, qui se trouvent dans ce moment multipliées en grand nombre dans cet établissement. Je citerai parmi elles :

Petunia phœnicea, figuré page 380, année 1832-1833, en fleurs depuis l'automne.

Salvia cardinalis figuré, page 120, année 1833-34.

Jasminum Wallitchii.

Fuchsia macrostemma, dont je viens de parler.

Verbena venosa, plante toute nouvelle, reçue d'Angleterre, et qui sera figurée incessamment dans ce Journal.

Eccremocarpus scaber, figuré page 3, Journal et Flore des Jardins.

Francoa sonchifolia.

Calendrinia discolor, figurée page 27, année 1832-1833.

———— *grandiflora.*

Ulex europæus flore pleno (ou Nepalensis de Noisette), qui produit un très-joli effet dans les massifs, où il forme un buisson charmant. Cette espèce, qui ne donne pas de graines et dont le bois très-dur reprend difficilement de marcottes, peut être greffée en herbe sur l'*Ulex europæus*. Lin. (Jonc marin.)

Ainsi notre habile collègue, si connu pour sa belle collection de dahlias, n'a plus besoin, pour attirer les amateurs, que l'époque de la floraison de ces plantes soit arrivée; il peut leur offrir d'autres végétaux dignes de piquer leur curiosité. Pépin.

J'ai remarqué que toutes les plantations d'arbres et arbustes faites cette année au Jardin des Plantes, soit au labyrinthe, soit ailleurs, sont garnies autour du pied d'un lit de cailloux (silex) gros comme de petits œufs. Le but que l'on se propose dans cette opération qui rappelle le pavage des vignes de l'abbé Rozier, à Béziers, est sans doute de fixer au pied de l'arbre une humidité plus constante en s'opposant à l'évaporation, d'empêcher la terre de se durcir après avoir été battue par la pluie, et de permettre cependant à l'air atmosphérique de pénétrer suffisamment le sol moins tassé. Un autre avantage qu'on peut en espérer, est d'éloigner des racines de ces jeunes arbres la larve du hanneton ou ver blanc, en ne laissant pas à nu autour de chaque plantation la terre fraîchement remuée que les femelles de ces insectes ne manqueraient pas de choisir pour y déposer leur ponte. L'expérience démontrera si ce procédé peut recevoir une application générale, ou si des exceptions sont nécessaires.

DOVERGE.

ERRATA.

Numéro de mars, page 176, ligne 27, les pétioles, *lisez :* les pétales.

Numéro d'avril, page 194, ligne 25, *Sisymbrium iris*, lisez : *Sisymbrium irio.*

Page 201, ligne 14, Ellisia nyctalea, *lisez :* nyctelea.

Page 201, ligne 15, Nemophila phacesioïdes, *lisez :* phaselioïdes.

Page 202, ligne 34, fodia, *lisez :* fedia.

Page 204, ligne 21, sida hastala, *lisez :* hastata.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AMENDEMENS ET ENGRAIS.

Influence du marnage sur les matériaux de l'engrais.

Lorsque la marne a été extraite du sein de la terre et mêlée avec le sol, les alternatives plus ou moins brusques de température auxquelles elle se trouve exposée la réduisent en particules atténuées dont l'effet, suivant sa nature, est d'échauffer et diviser les sols argileux, ou de communiquer aux terrains de sable le liant, la fraîcheur et l'humidité qui sont réclamés par les racines des végétaux. L'addition de cette substance, ne modifiant que la constitution des sols, n'exclut pas la nécessité de fournir aux plantes les élémens qu'elles sont susceptibles de s'assimiler, et qu'elles puisent dans les détritus organiques. En produisant ces modifications, elle change également les circonstances dans lesquelles les matériaux de l'engrais se trouvaient placés, et elle exerce sur leur action une influence marquée qu'il est utile d'indiquer.

Dans les sols compactes, où la prédominance de l'alumine est considérable, les matériaux de l'en-

grais, enveloppés d'une couche de glaise imperméable qui les soustrait à l'influence de l'air et de la chaleur, ne se décomposent qu'avec une lenteur excessive; et quelquefois même, lorsque le vice du sol est extrême, ils ne paraissent pas se décomposer en aucune sorte. Ils peuvent donc y être accumulés sans utilité, à moins de changer la constitution du sol par l'addition de nouveaux élémens. Une proportion extrêmement forte d'un engrais pailleux produirait à la vérité, mais momentanément, d'heureux résultats, en détruisant la cohérence du sol, et portant dans toute sa masse la chaleur et l'air convenables; mais cet effet cesserait en totalité lorsque les matériaux de l'engrais seraient affaissés, et comme enfouis au milieu d'une argile froide et compacte. La seule addition d'un avantage incontestable en pareil cas est donc celle de substances terreuses propres à changer la constitution du terrain. C'est dans cette vue que l'on procède au marnage; et cette opération plaçant les matériaux de l'engrais dans des circonstances favorables à leur décomposition, il en résulte qu'ils sont mis à profit, et que la quantité qu'il y en avait d'accumulés produit un effet utile.

Le marnage a donc pour résultat, en échauffant les sols argileux et détruisant leur compacité, de favoriser la décomposition de l'engrais, et de l'approprier aux besoins des plantes. On conçoit par-là que la destruction de l'engrais sur des sols pareils étant plus grande après qu'avant le marnage, il est nécessaire, pour que le sol ne s'épuise pas, de continuer à l'entretenir d'engrais selon ses besoins. En négligeant de le faire, les produits ne tarderaient pas à diminuer, et ils deviendraient tels que ceux qu'on

obtient sur un sol bien constitué, mais manquant d'engrais. Quelques cultivateurs, ignorant cette vérité, et s'imaginant que la marne est un engrais, ont appauvri de cette manière des sols très-riches en en tirant une série considérable de récoltes sans les fumer; ils ont dit ensuite que la marne avait épuisé leurs terres, et qu'ils avaient payé cher les avantages que l'emploi de cette substance avait paru leur donner.

Un tel reproche n'est fondé que sur une ignorance complète de la nature et des effets de la marne. Cette substance est un amendement et non un engrais; elle modifie le sol, mais ne concourt pas à la nourriture des plantes, et son effet relativement à l'engrais se borne à le placer dans des circonstances où son action puisse avoir lieu librement. Du reste, elle n'opère pas une dissolution inutile de cet engrais; elle la favorise, et forme avec quelques parties grasses une sorte de composé savonneux insoluble, où ces parties se conservent sans déperdition, et où les racines peuvent les puiser au besoin.

Dans les sols de sable, l'effet du marnage relativement aux détritus organiques n'est pas moins avantageux, quoiqu'il ne soit pas le même. Dans de tels sols, la fermentation de l'engrais ne présente rien de fixe et de régulier; elle est active au plus haut degré quand la saison est chaude et humide, parce que le sable livre un passage facile à l'air, à la chaleur et à l'eau, et que la réaction de ces élémens provoque les décompositions les plus promptes. Quand la saison est sèche, au contraire, et que le sable est devenu pulvérulent, la fermentation ne tarde pas à se ralentir et à s'arrêter, parce qu'elle ne

peut avoir lieu sans humidité, et que l'engrais se trouve totalement desséché dans un sable aride.

On voit que dans les sols de cette nature rien n'est plus rare qu'une fermentation modérée et telle que la végétation la réclame. Quand le concours des circonstances est favorable, l'activité de cette fermentation est prodigieuse ; mais les plantes ne profitent pas en proportion, parce que l'engrais se dissout trop vite, et que ses principes, qui se séparent pour ainsi dire instantanément, s'exhalent presque en totalité dans l'atmosphère. Dans le cas contraire, c'est-à-dire quand la saison est trop sèche, la fermentation n'a presque plus lieu, et les plantes, qui auraient alors plus besoin d'engrais, souffrent ou périssent. Ce qui ajoute à ces graves inconvéniens, c'est que le sable, dont les particules sont vitreuses et impénétrables, n'est susceptible de se combiner en aucune sorte avec les matériaux de l'engrais, ni de les tenir en réserve pour les végétaux. De là la nécessité d'accumuler dans les sols de sable une quantité prodigieuse d'engrais, parce que, à mesure qu'il se décompose, ses principes s'exhalent en abondance dans l'atmosphère, et que les plantes n'en utilisent que peu.

C'est ce besoin d'une grande quantité d'engrais dans des sols de cette nature qui leur a valu le nom de *sols dévorans;* et c'est principalement pour remédier à ce vice, qu'on a recours au marnage. En effet, la marne argileuse qu'il faut employer dans un cas semblable ajoute à la cohérence de leurs particules, qui isolément laissent trop d'accès à l'action de l'air, et leur communique en outre une partie de son humidité et de sa fraîcheur. Il en résulte que

la décomposition de l'engrais devient plus constante et plus régulière ; ses particules, qui ont passé à l'état liquide, et que les plantes n'absorbent pas, se combinent avec l'argile et la craie, et la végétation se développe avec une force inconnue jusque-là sur de pareils terrains.

Ainsi la marne se comporte d'une manière différente à l'égard de l'engrais selon qu'on l'applique sur des sols d'argile ou sur des sols sablonneux, puisqu'elle excite et accélère dans les premiers une fermentation qu'elle modère et régularise dans les seconds. Cette différence d'action dans ces deux cas ne doit pas surprendre, puisque ce n'est pas la même marne que l'on emploie, et que le but du marnage étant d'obtenir un effet moyen, deux sols dont les caractères sont opposés ne peuvent acquérir de nouvelles propriétés qui les rapprochent, sans que l'un perde ce que l'autre acquiert.

Dès que l'on a conçu l'action de la marne dans les deux espèces de terrains dont nous venons de parler, il est facile de la concevoir également dans les sols de craie. Ces derniers, avides et dévorans comme les sols sablonneux, reçoivent d'elle des particules humides et froides qui s'opposent à une fermentation trop rapide, et modèrent la décomposition de l'engrais de manière à le rendre autant que possible profitable aux végétaux.

Les effets salutaires et très-appréciables que la marne produit, dans les cas précédens, sur les matériaux de l'engrais, sont peu sensibles dans les sols moyens, dont elle modifie à peine la composition et dont elle augmente peu la fertilité. On peut dire, en résumé, que le marnage opère d'une manière

d'autant plus utile à l'égard de l'engrais, qu'il est plus avantageux pour le sol lui-même, et que si son action sur lui est peu sensible dans les sols moyens, c'est qu'elle est presque nulle aussi sur leur constitution.

Ces notions suffisent pour détruire le préjugé introduit dans quelques cantons par des cultivateurs ignorans, savoir : que la *marne enrichit les pères et appauvrit les enfans*. Elle n'a jamais produit un effet pareil ; elle modifie d'une manière avantageuse la constitution des différens sols, et procure pendant vingt, trente et cinquante ans des récoltes extraordinaires. Mais le sol n'est pas ruiné après pour cela ; il n'est que rendu à sa première stérilité, parce que la marne a presque entièrement disparu, entraînée peu à peu vers les couches inférieures, et il est absurde d'attribuer à la marne, après une action favorable pendant un long temps, une stérilité contre laquelle elle est le véritable préservatif. Nous conclurons donc en disant que le marnage bien fait est l'opération la plus utile de l'agriculture, et qu'il ne peut l'être qu'en employant une marne parfaitement appropriée aux besoins du sol, et en ne négligeant pas de fournir aux plantes, après son emploi, les engrais nécessaires pour soutenir et stimuler la végétation.

Nous regardons enfin l'opération du marnage comme essentielle, et c'est pourquoi nous lui avons consacré plusieurs articles, pour que le lecteur puisse la bien juger. Nous pensons en avoir dit assez pour en établir la théorie et éclairer les applications du cultivateur, et si quelque jour nous nous en occupons encore, ce ne sera que pour exposer

des faits authentiques qui en démontrent l'efficacité. E. MARTIN.

Sur le noir animal.

Dans le journal *le Temps*, du 26 mai, se trouve un article où l'on indique la quantité de noir animal à employer pour faciliter la reprise des arbres, et notamment de la vigne; on en dit autant pour les rosiers, dahlia et pivoines. Je ne révoque pas en doute que le noir animalisé soit très-utile pour l'agriculture; mais je ne pense pas du tout qu'il soit favorable aux végétaux dont il est ici question, et surtout les rosiers et les pivoines, auxquels cet engrais ne peut convenir en aucune façon. Les céréales, les prairies naturelles, et les plantes de grande culture en général, peuvent très-bien prospérer par l'emploi de cette substance, mais elle ne peut être d'aucune utilité pour la petite culture.

DUVAL, à Chaville.

HORTICULTURE.

Instrument horticole.

J'ai vu il y a quelques jours chez M. Billard, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses, un appareil assez commode pour faciliter l'opération de la greffe.

Cet appareil, imaginé par ce cultivateur, se compose de la manière suivante. Un pied rond, long de trois pieds et demi environ, garni, à sa partie inférieure amincie, d'une douille en fer assez pointue pour être facilement plantée dans le sol, supporte un disque en bois qui est fixé horizontalement

sur son extrémité supérieure. Ce disque en bois, d'un pied de diamètre, fait l'office d'une tablette; il est percé, vers son bord, d'un trou rond dans lequel entre un vase en fer-blanc de forme cylindrique, et destiné à contenir les greffes soit avec ou sans eau. Au centre se trouve un fourneau mobile en cuivre dont la base y est fixée par trois coulisseaux tournans, ce qui permet de l'enlever à volonté et de l'y assujettir solidement. Ce fourneau, exécuté en cuivre, se compose d'un cylindre formant la base, lequel a une porte par laquelle on introduit une lampe, et d'une anse en fer, garnie au sommet de sa courbe d'un crochet recourbé en bas, également en fer, qui sert à l'accrocher à l'échelle lorsque l'on a occasion de greffer sur un arbre élevé. Ce premier cylindre en reçoit un second, également en cuivre, qui s'y adapte exactement et a pour destination de servir de bain-marie. Dans ce dernier enfin se place une petite chaudière évasée dans laquelle on tient en fusion la cire à greffer. Le bain-marie a pour but d'empêcher cette cire de s'attacher aux parois de la chaudière; ce qui pourrait arriver si elle était en contact direct avec la flamme de la lampe.

On conçoit que cet appareil, facile à transporter avec soi et à planter entre les allées, est d'un usage assez commode. A l'aide de la lampe que l'on tient allumée, on entretient la cire à greffer dans un état de fusion convenable, sans être contrarié par le vent, et sans avoir souvent à rallumer le feu du fourneau, comme lorsqu'on se sert du moyen ordinaire. Le disque servant de tablette, outre qu'il a l'avantage de soutenir à hauteur de la main les objets

dont on a besoin, offre encore assez de place pour y déposer le greffoir et autres petits objets qui peuvent être utiles en pareille circonstance.

Je pense que MM. Arnheiter et Petit, à qui M. Billard a prêté son modèle, ont exécuté de ces fourneaux. DOVERGE.

Observations sur la destruction de quelques animaux utiles à l'horticulture.

Ce n'est pas sans éprouver toujours un sentiment pénible que j'ai vu détruire des animaux dont l'existence nous est pour ainsi dire nécessaire. Mais l'ignorance, les préjugés ou le caprice font périr un grand nombre d'individus qui rendent cependant des services réels à l'horticulture. Il est vrai que quelques-uns ont une physionomie peu agréable; mais cela ne justifie pas la mort qu'on leur donne. La nature n'a rien créé en vain; toujours auprès du mal elle a placé le remède, et c'est par l'observation que nous pouvons le discerner. Étudions donc les mœurs des animaux placés autour de nous, et nous reconnaîtrons que parmi eux il en est qui méritent notre protection.

Le crapaud, par exemple, dont le nom seul est une insulte, est détesté, poursuivi et détruit aussitôt qu'il se montre. Si l'on interroge les personnes auxquelles il cause tant d'horreur, elles répondent assurément qu'il jette du venin; il n'y a point d'exemple que quelqu'un en ait été incommodé, mais le préjugé est là. C'est un animal immonde; ceci n'est pas plus vrai, puisqu'il vit souvent dans l'eau. Il mange les fraises : cela est également faux; mais,

n'importe, il est décidé qu'il doit périr. N'est-ce pas là la fable du loup et de l'agneau? Voici cependant la vérité. Le crapaud n'est nullement malfaisant; il ne nuit à rien, et l'horreur qu'il inspire est le résultat de la prévention; il est timide, et si peureux qu'aussitôt qu'il se sent touché il se gonfle, reste immobile, et semble ne plus respirer. En l'observant long-temps et avec soin, je suis parvenu à m'assurer qu'il ne se nourrit que d'insectes, et notamment de petits scarabées et de fourmis. Il n'est guère possible de se faire une idée juste de la quantité de fourmis qu'il avale journellement. J'en conclus que le meilleur moyen de se débarrasser de ces insectes est de conserver les crapauds. On lui reproche de manger les fraises; cependant j'ai cultivé des fraisiers très en grand, et je n'ai jamais trouvé d'indice qui puisse appuyer cette assertion, car il n'aurait certes pas emporté la fraise avec son pédoncule. Il est vrai qu'on en trouve blottis sous les touffes, mais c'est dans le but de trouver de l'ombre et de se garantir du soleil, car il ne cherche sa nourriture que la nuit et se repose dans le jour, surtout lorsqu'il fait beau. En revanche il se promène lorsqu'il pleut; c'est aussi le moment où les limaces sortent de leurs retraites pour dévorer nos semences: il s'en repaît alors facilement lorsqu'il les rencontre rampant sur la terre. C'est dommage que la nature lui ait donné un aspect repoussant, car une douzaine de crapauds dans un jardin d'un arpent suffirait pour le débarrasser des fourmis qui font quelquefois la désolation des propriétaires lorsqu'ils les voient grimper sur leurs pêchers ou leurs orangers. On accuse à faux celles-ci de manger les feuilles de ces arbres,

car il est reconnu maintenant qu'elles ne voyagent sur les branches que pour sucer la sève qui suinte par les piqûres des pucerons et punaises qui s'établissent sur les végétaux, et pour se nourrir de leurs déjections. On paraît en général étonné de voir s'établir une fourmilière au pied d'un arbre à fruit; mais cela ne doit pas surprendre, car les fourmis, comme tous les autres insectes, fixent leur demeure partout où elles trouvent à se nourrir. Au reste, il est fort rare de les voir s'établir au pied d'un arbre jouissant d'une santé brillante. Presque toutes les maladies qui apparaissent sur les branches sont le résultat du malaise des racines; les pucerons, à la suite desquels on voit toujours les fourmis, n'attaquent jamais que les arbres souffrans. Les fourmilières sont bientôt abandonnées lorsque les vivres manquent, et c'est vraiment un objet d'admiration pour l'observateur, que ces migrations dans lesquelles on voit la colonie marchant sur une largeur proportionnée au nombre d'individus qui la composent, et chacun emportant un œuf, espoir de la famille, ou un insecte destiné à servir de nourriture dans le nouveau domicile.

J'ai toujours cru distinguer deux espèces de crapauds: l'une d'une grosseur remarquable, habitant plus volontiers les jardins potagers, les parcs, etc.; l'autre plus petite, et se montrant ordinairement dans les champs. Celui des jardins est solitaire, tandis que ceux des champs vivent en société; j'en ai trouvé jusqu'à vingt-deux réunis, et chaque femelle traînait après elle toute sa progéniture, enveloppée dans une espèce de membrane. Je n'ai jamais rien vu de semblable dans celui des jardins, et je ne suis

pas assez naturaliste pour juger si la nature lui a donné un autre mode de reproduction.

Je parlerai encore du hérisson, qui, quoique doux, timide et nullement malfaisant, n'en a pas moins encouru la disgrâce des hommes. C'est à qui le détruira, et cela pour le seul plaisir de tuer; car personne, que je sache, ne pourrait prouver qu'il commet aucun dégât. Cependant on l'accuse de monter sur les arbres pour manger les fruits, ce à quoi sa conformation s'oppose; on dit encore qu'il va se rouler sous les pommiers, et emporte au bout de ses piquans les pommes tombées; qu'il mange le raisin, et beaucoup d'autres choses tout aussi invraisemblables et que l'ignorance seule a pu inventer ou croire.

Le hérisson cherche, pour passer l'hiver, un endroit abrité du froid, soit au milieu des buissons, ou d'une vieille souche, lorsqu'il se trouve dans une futaie. Il amasse et entasse une grande quantité de feuilles, et il se tapit au centre du tas, après avoir pris la précaution de fermer le mieux qu'il peut l'ouverture par laquelle il entre et sort. Il reste blotti en boule tout le temps des gelées; mais aussitôt qu'il fait doux il sort de son gîte, non pas la nuit, comme quelques-uns le prétendent, mais bien en plein jour. Il va chercher sa nourriture, qu'il mange à mesure qu'il la trouve, et que par conséquent il ne rapporte pas à son logis, comme on l'a avancé. Il est aisé de concevoir qu'il sorte de préférence le jour, puisqu'il aime la chaleur, et qu'à la fin de l'hiver et au commencement du printemps les journées ont une température douce, tandis que les nuits sont froides. Dans l'été, comme la nourriture est

plus abondante, il peut bien ne sortir que la nuit. Souvent aussi les chasseurs à l'affût tuent un hérisson croyant tirer sur un lapin.

Lorsque le hérisson sort en hiver, il va doucement parmi les grandes herbes, dans les buissons touffus, et cherche les petits limaçons jaunes, et ceux qui sont jaunes rayés de brun, dont il fait sa principale nourriture; mais il ne touche pas aux gros limaçons gris de muraille, et encore moins aux gros limaçons blancs comestibles. Probablement ceux-ci sont trop durs à casser, car il ne tire pas sa proie par l'ouverture naturelle de la coquille; il la casse à peu près à la moitié, et c'est par ce trou qu'il s'en empare. Une chose remarquable, c'est qu'aussitôt qu'il a vidé la coquille, il la porte à un dépôt commun. Dans quelles vues? je l'ignore; mais ce qu'il y a de certain, et ce dont beaucoup de personnes peuvent se convaincre, c'est que dans les parcs d'une certaine étendue en bois, on rencontre assez fréquemment des monceaux de coquilles de limaçons vidées, et on peut conclure de là qu'il y a des hérissons dans le voisinage.

Si les habitans des campagnes, et notamment les vignerons, au lieu de détruire le hérisson, voulaient le protéger, ils s'en feraient un auxiliaire utile, et ne seraient peut-être pas obligés de perdre autant de temps pour ramasser et écraser les limaçons dans leurs vignes. Le nombre de ceux-ci diminuerait insensiblement, tandis qu'au contraire c'est l'espèce du hérisson qui décroît. En effet, il est difficile qu'il en soit autrement, cet animal ne faisant par an qu'une seule portée de trois à cinq petits.

Dans les jardins clos de murailles, où il y a de

nombreux espaliers et souvent des vignes, il ne serait pas indifférent d'en conserver quelques-uns, pourvu qu'on leur ménageât une retraite où ils pussent s'abriter pendant l'hiver; car j'ai vu bien souvent que dès le mois de mai les jeunes pêchers et abricotiers étaient dévorés par les limaçons.

DUVAL, de Chaville.

JARDIN FRUITIER.

VITIS. LIN., JUSSIEU, LAMARCK, etc.; Pentandrie monogynie, LIN.; Viticées, JUSS.; Sarmentacées, DEC.

Caractères génériques. Calice à cinq dents; cinq pétales, souvent adhérens par le sommet, s'ouvrant par la base et se détachant comme une coiffe; cinq étamines, style nul; stigmate capité; baie à une loge dans la maturité, à cinq semences attachées par un petit cordon ombilical, au sommet d'un axe central.

VIGNE D'ALEXANDER. *Vitis Isabellæ*: var. *Alexanderi*, CAT. AUDIBERT, 1830-1831. (Voyez la planche.)

Tiges et vieux rameaux, couverts d'une écorce brune et se détachant par lambeaux très-allongés; jeunes pousses vertes et glabres, à nœuds ou articulations renflées; feuilles ordinairement à trois lobes peu profonds, fortement cordiformes à la base, plus larges que longues, bordées de grandes dents rares et obtuses, vertes et glabres en-dessus, blanches, drapées et tomenteuses en-dessous, où les nervures sont très-saillantes; grappe composée, plus courte que le pétiole; fleurs hermaphrodites,



A. Riocreux del.

VIGNE D'ALEXANDER

Vitis Isabellæ, *var.* Alexanderi.

ressemblant parfaitement à celles de nos vignes d'Europe et répandant une odeur aussi agréable; fruits assez gros, ronds, d'un violet noir et peu recouverts de poussière glauque, à peau épaisse, pulpe ferme, peu fondante et ayant la saveur très-prononcée du fruit du *ribes nigrum* ou cassis, et exhalant une odeur douce et agréable; les osselets ou pepins sont gros, aplatis et cordiformes au sommet.

La floraison de cette espèce est hâtive, mais la maturité du fruit est longue à s'opérer. C'est donc en espalier, au midi, que sous le climat de Paris on doit cultiver cet arbuste afin d'obtenir ses fruits en bonne maturité. Il n'en sera pas de même dans le midi de la France, où déjà elle doit être multipliée, et où des expériences ne tarderont pas à être faites pour la vinification de son produit; car, d'après MM. *Jacquemet* et *Bonnefont*, cette espèce ou variété fournit le vin le plus exquis de l'Orient.

L'arbuste est rustique. N'ayant aucunement souffert de l'hiver de 1829 à 1830, je l'ai multiplié, et on le trouve aussi chez M. Noisette, qui me l'a procuré en 1825. M. Lémon, à qui je l'ai communiqué, l'a cultivé aussi avec succès, et ses pieds, cette année, promettent une assez abondante récolte.

JACQUES.

SCILLA, LIN. Hexandrie monogynie, LIN.; Liliacées. JUSS.

Caractères génériques. Calice à six divisions égales, ouvertes, caduques. Six étamines à filamens subulés, élargis à leur base; un ovaire arrondi,

muni d'un style et d'un stigmate simple; capsule presque ovale, triloculaire, graines un peu arrondies.

SCILLE CAMPANULÉE A FLEURS BLANCHES, *Scilla campanulata* : var. *Alba*, HORTUL. (Voyez la planche.)

Plante vivace par sa bulbe solide, non écailleuse; feuilles lancéolées de dix à douze pouces de long, canaliculées. Hampe de huit à dix pouces, portant, en mai, une panicule de plusieurs fleurs d'un blanc pur, campanulées.

Cette variété, que nous avons reçue sous le nom indiqué plus haut, nous a paru mériter d'être cultivée en bordure ou pour orner les bosquets. Elle y produit un joli effet, surtout si on la mêle avec son type, et les *Scilla italica* et *amœna*, dont les fleurs sont d'un beau violet, et même avec les deux variétés de la *Scilla peruviana*.

Ces plantes sont peu difficiles sur la qualité du terrain, quoiqu'elles préfèrent une terre franche, douce et sableuse. On peut les laisser à la même place pendant plusieurs années; cependant j'engage les amateurs à ne pas le faire plus de deux ans, parce qu'il est mieux de les changer de terre après ce temps et de séparer les cayeux. Ils sont surtout très-abondans dans les *Scilla campanulata*, au point souvent de les empêcher de fleurir.

Les bulbes sont assez sensibles aux fortes gelées, pour qu'il soit prudent d'en couvrir une partie avec des feuilles ou du grand fumier, afin de conserver celles-ci si les autres venaient à être atteintes. On peut aussi en conserver en pots, après avoir séparé



SCILLE CAMPANULÉE À FLEURS BLANCHES

Scilla campanulata, *var.* alba

les cayeux, et on place les pots dans une serre ou sous châssis, où ces plantes fleurissent en avril.

JACQUIN aîné.

ALCÉE, ROSE TRÉMIÈRE, PASSEROSE, ROSE D'OUTREMER, *Alcea rosea.*

Plante trisannuelle à racines pivotantes, charnues et de couleur blanchâtre. Feuilles radicales dans la jeunesse de la plante, pétiolées, capuchonnées, lobées, velues et ridées à cinq ou huit lobes dans les unes et arrondies dans les autres suivant la variété, larges de six pouces; tiges grosses, fibreuses, velues, s'élevant de trois à huit pieds, suivant les variétés ou la qualité du terrain; elles sont garnies de feuilles alternes jusqu'à la moitié, l'autre moitié se couvre de fleurs jusqu'à l'extrémité. Celles-ci sont ou simples, ou semi-doubles, ou doubles, et ont jusqu'à cinq pouces de diamètre; elles varient en blanc, en jaune, en rouge vif, en brun panaché presque noir, etc., excepté le bleu. Pour obtenir toutes les belles variétés de cette plante, il ne faut recueillir les graines que sur des individus à fleurs très-doubles, et surtout blanches, lorsqu'ils ont fleuri parmi des pieds d'autres couleurs. On a soin d'arracher ceux qui donnent des fleurs simples pour qu'elles ne fassent pas dégénérer les doubles.

Les roses trémières fleurissent depuis la fin de juin jusqu'en septembre; on récolte les graines aussitôt leur maturité, et on les sème au printemps en bonne terre légère sur une plate-bande au midi. On repique le plant en juin, à distance assez grande pour qu'il prenne de la force, et on le plante en

place à la fin de septembre, où il ne fleurit que l'été suivant.

A la fin du siècle passé cette plante occupait la première place dans les massifs, car c'est sans contredit un des plus beaux ornemens pour la pleine-terre. Elle a un port majestueux et joint à cela l'avantage de végéter dans toutes sortes de terre, même entre les pierres. Autrefois on en faisait des avenues que l'on entremêlait de toutes couleurs; on en garnissait les murailles, les treillages et le pied des arbres; on en faisait des massifs que rien n'égalait en beauté. Pour bien les varier et connaître les couleurs en les plantant, il faut relever en septembre le plant qu'on a repiqué en juin, lui couper le pivot et le replanter en planches à six pouces de distance, pour y fleurir une première fois. A mesure qu'elles fleurissent, on arrache les simples et toutes les variétés qui ne conviennent pas; on ne laisse pas porter de graines à celles que l'on réserve, et on les remarque par couleurs pour les varier lorsqu'on les met en place au mois de septembre ou d'octobre suivant.

Elle est connue en Europe depuis 1580; on la croit originaire de la Chine. LÉMON.

LILAS JOSIKA. *Syringa Josikæa*, JACQUIN.

Mon ami et collègue M. Jacques ayant, dans le dernier numéro des Annales, mentionné cette plante, je crois bien faire d'en donner ici l'histoire et la description, que j'extrais d'un Discours du baron Jacquin lui-même, prononcé en 1830 dans la section de botanique des Naturalistes de l'Allemagne, à Hambourg.

La découverte d'une nouvelle plante, a dit à peu près cet illustre naturaliste, est une chose d'autant plus rare en Europe, que tous les pays de cette partie du monde ont vu naître des savans botanistes qui ont exploré avec un soin particulier les contrées qu'ils habitaient. Quelques-uns peut-être même sont allés trop loin, en donnant comme nouvelles des plantes dont les caractères différens n'étaient que le produit du climat, de la culture ou du sol. Il est vrai que la propagation par semence est toujours venue démontrer la fausseté des espèces ainsi établies.

La plante dont il est ici question n'est pas de ce nombre; la culture a prouvé depuis quelques années qu'elle forme une espèce bien distincte, appartenant non pas aux graminées, aux cypéroïdes ou à d'autres familles susceptibles, par leur petitesse, d'échapper à l'œil observateur du naturaliste, mais bien aux plantes ligneuses d'une taille élevée.

On sait depuis long-temps que le *Syringa vulgaris* se trouve communément dans plusieurs contrées de la Sibérie, et le docteur Baumgarten le cite dans sa *Flora Transilvanica*. Les habitans de la ville et des environs de Klausenbourg confondaient, avec ce lilas, l'arbrisseau qui croît sur les rochers de cette partie de la Sibérie. Madame la baronne Rosalie de Josika, dame de la cour de l'empereur d'Autriche, et qui possède en botanique des connaissances très-profondes, remarqua la première les caractères différentiels de cet arbrisseau, et proposa d'en faire une espèce. Plusieurs pieds furent, par ses soins, envoyés au Jardin de l'Université de Vienne, et l'un d'eux donna des fleurs en 1830. Voici la description qu'en donne le baron Jacquin.

Arbrisseau haut de quatre à cinq pieds, branches verticales et rameuses, arrondies, peu flexibles, rougeâtres, pointillées de brun; les plus jeunes garnies de poils très-doux; la partie inférieure du tronc couverte d'une écorce grise, lisse; feuilles opposées, s'écartant de la tige, assez charnues, ovales, pointues à leur base et à leur extrémité, longues de trois à quatre pouces, larges de deux pouces au moins, d'un beau vert luisant sur la face supérieure, et d'un vert glauque sur l'inférieure, glabres, ondulées et entières. Le pétiole long d'un demi-pouce, cannelé et d'un rouge pourpre. Fleurs disposées à l'extrémité des rameaux, en thyrses longs d'un pied, dressés et médiocrement garnis de fleurs; pédoncules opposés, pourvus d'une stipule cordiforme couverte de poils doux, et du reste semblable aux feuilles. Les fleurs sont d'un bleu violacé, précisément comme celles du *Syringa chinensis*, presque sans odeur, ou du moins très-peu tenant de celle des jasmins; calice très-petit, campanulé, vert, garni de poils serrés et violets, tronqué en haut et à quatre divisions peu distinctes; corolle longue d'un demi-pouce, infundibuliforme, peu évasée, à limbe à quatre divisions peu profondes; elle est couverte de poils soyeux. Deux étamines attachées au fond de la corolle, à filamens arrondis, violets et nus, anthère alongée géminée et jaune; pistil long comme la moitié de la corolle, ovaire ovale, nu; style arrondi blanc et nu; stigmate velu presque cylindrique et tronqué; capsule cylindrique et nue.

Le baron Jacquin proposa de nommer cet arbrisseau *Syringa Josikæa*, en l'honneur de la baronne

de Josika à qui l'on en doit la découverte; et cette proposition a été unanimement adoptée.

Les observations faites par madame de Josika elle-même sur le lieu où croît cette plante sont les suivantes :

Cette nouvelle espèce de lilas croît naturellement en Sibérie aux environs de la ville de Klausenbourg, sur les deux rives du fleuve Szekelyo, sur des rochers escarpés, nus, et lavés par les eaux. Ses racines, très-entrelacées, recouvertes d'un peu de terre, de plusieurs mousses et de l'*Oxalis acetosella*, se trouvent appliquées immédiatement sur les pierres. Les lieux où il végète sont rarement de plus de trente pieds au-dessus du niveau de l'eau; il y a ordinairement plusieurs pieds réunis. Les environs de Klausenbourg sont entourés de montagnes très-élevées et couvertes de *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*, *Fraxinus*, *Spiræa*, *Rosa canina*, *Ribes nigrum*, *Grossularia* et *Atragene alpina*. Le lilas dont il est ici question atteint de douze à dix-huit pieds; sa circonférence est de deux pieds et demi; il y fleurit en mai, et ses fleurs sont très-recherchées par les habitans.

Cette plante se multiplie très-facilement par ses racines et par la greffe. De jeunes branches enfoncées, au mois de juin, dans une couche, ont poussé des racines. Sa culture diffère peu de celle du *Syringa vulgaris*; seulement on a pris soin, au jardin de botanique de Vienne, de planter les pieds qu'on y possède, de façon qu'ils ne soient pas exposés continuellement aux rayons du soleil, et qu'ils soient abrités vers l'est et le nord. Il paraît que le sol qui lui convient le mieux est un terrain composé de terre substantielle mêlée avec du terreau de feuilles.

Cet arbuste, que M. de Mirbel a fait venir au Jardin des Plantes en 1831, mérite d'être connu; il doit devenir, pour les propriétaires de jardins, une plante précieuse d'ornement dont l'emploi dans les groupes d'arbrisseaux ne le cèdera en rien aux lilas que nous possédons déjà. NEUMANN.

ORANGERIE.

HOVEA, HORT. KEW.; Décandrie monogynie, LIN.; Légumineuses, JUSS. (Voyez la planche.)

Caractères génériques. Calice à deux lèvres, la supérieure divisée en deux parties peu profondes, larges et obtuses; l'inférieure, également en deux parties. Carène obtuse; étamines réunies, ou la dixième libre par le sommet; légume sessile presque sphérique, contenant deux graines, dont l'une avorte souvent.

HOVÉE A FEUILLES LANCÉOLÉES, *Hovea lanceolata.* Bot. mag., 2, 1624. (Voyez la planche.)

Arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, s'élevant de trois à six pieds; rameaux alternes, érigés, peu ramifiés, garnis de poils fins; feuilles simples, alternes, dressées, lancéolées, mucronées, à pétioles courts, d'un vert luisant et foncé en-dessus, ferrugineuses et tomenteuses en-dessous. Fleurs se développant par deux, dont une de chaque côté du pétiole; à pédoncules courts, d'un violet foncé; l'étendard marqué à sa base d'une petite macule blanche; calice d'un vert jaunâtre, légèrement velu. Légume noirâtre, garni d'un duvet brun. Dans cette espèce, l'une des deux graines avorte moins souvent.



HOVÉE A FEUILLES LANCEOLÉES
Hovea lanceolata.



LOBÉLIE A FEUILLES CUNÉIFORMES

Lobelia cuneifolia.

Cet arbrisseau se cultive et se conserve parfaitement en serre tempérée. Ses jolies fleurs, très-abondantes en avril et mai, et ses feuilles persistantes, lui donnent un aspect plus agréable que l'*Hovea Celsii*. Il est aussi plus facile à la multiplication que ce dernier. On y réussit par marcottes, qui reprennent aisément, et par graines, qu'il donne en assez grand nombre chaque année.

On peut les semer aussitôt la maturité, en terre de bruyère, en pots que l'on place sur couche tiède, à l'ombre. Cette terre est celle qui convient le mieux à cet arbrisseau. Lorsqu'il a besoin d'être rempoté, il faut, en lui donnant un vase plus grand, ne pas couper ses racines. On le tient pendant l'été à l'air libre, en le garantissant du grand soleil. Il exige des arrosemens tels que la terre ne soit jamais sèche.

Cels frères.

LOBELIA, Lin.; Monadelphie pentandrie, L.; Campanulacées, Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq dents; corolle monopétale irrégulière, tubulée; limbe partagé en deux lèvres inégales : la supérieure bifide, et l'inférieure plus grande et trifide; cinq étamines à anthères réunies; capsule à deux ou trois loges polyspermes.

Lobélie a feuilles cunéiformes, *Lobelia cuneifolia*, Link et Otto. (Voyez la planche.)

Plante vivace à racines fibreuses; tige haute de cinq à six pouces, à rameaux alternes, flexueux, anguleux, munis de quelques poils très-fins, quelquefois plus ou moins pubescens. Feuilles alternes;

les inférieures subcordiformes, dentées en scie, larges de huit à dix lignes, longues d'un pouce, rétrécies vers le pétiole, qui est long de six à huit lignes; les supérieures lancéolées, sessiles ou peu pétiolées, inégalement dentées. Fleurs terminales portées chacune sur un pédoncule aplati, simple, long d'environ deux pouces, ayant à la base une bractée, ou plutôt une foliole linéaire. Les divisions du calice sont linéaires, garnies de poils très-fins. Corolle longue de six lignes, et quelquefois plus; le tube est d'un bleu tendre, le limbe d'un blanc pur; la lèvre inférieure a ses divisions ovales-pointues, marquées à l'intérieur de deux lignes jaunes, et de trois bleues à la base des lobes. Stigmates globuleux couronnés de poils.

Cette belle plante, originaire du cap de Bonne-Espérance, est cultivée à Paris depuis cinq ou six ans, et mérite d'être plus employée dans les jardins. Ses touffes se couvrent, depuis le mois de mai, de fleurs qui se développent successivement jusqu'en juillet, et même août. Pour cela il faut en livrer à la pleine terre dès les premiers jours de mai. Toute exposition est bonne, quoique celle qui est un peu ombragée paraisse préférable pour obtenir une floraison plus abondante, et des fleurs plus grandes et se conservant davantage. Il faut une terre meuble et légère.

Cette lobélie ne passant pas l'hiver à l'air libre, il faut en relever quelques pieds en août ou septembre, les séparer, et planter dans des pots remplis de terre très-substantielle et légère, comme détritus de végétaux décomposés, ou terreau de feuilles mêlé avec un cinquième ou au plus un quart de terre nor-

male ou de bruyère pure. On les rentre pendant l'hiver en orangerie, ou mieux sous châssis. Il suffit pour entretenir la végétation pendant la durée de la mauvaise saison, que la température du milieu où elle se trouve ne descende pas au-dessus d'un degré sur o.

Jusqu'à présent il n'a pas été possible d'essayer de la multiplier par le semis, car les graines ont constamment avorté; mais la multiplication par boutures, et mieux par éclats du pied, est si facile, qu'il est peu important d'en rechercher une autre. Une seule tige fournit un individu qui, l'année suivante, forme une touffe d'un pied de diamètre. Plantées ainsi sur le bord des plates-bandes ou corbeilles, elles produisent un effet charmant.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, les pieds cultivés en pleine terre pendant l'été peuvent être rentrés pendant l'hiver, en les empotant avec toutes leurs racines et tiges. On peut plus facilement encore les réunir sur une plate-bande formée avec du terreau, soit en échiquier ou même en jauge. On les entoure d'un coffre que l'on couvre de châssis pendant les gelées, ainsi qu'on le pratique pour les fraisiers et la violette. Au mois d'avril on sépare les tiges, que l'on plante en bordures ou partout où on le juge à propos. Cette plante exige peu d'eau pendant l'hiver; mais dans l'été, époque de sa végétation, elle veut des arrosemens réguliers.

On peut aussi la cultiver en pots, où elle produit également un effet très-agréable; mais, à mesure qu'elle croît, il convient de la changer de vases, en lui en donnant de plus grands, où elle puisse trouver une nourriture plus abondante.

On la trouve dans plusieurs établissemens horticoles de la capitale. PÉPIN.

ALETRIS A LONGUES FEUILLES, *Tritoma uvaria*, de la famille des Liliacées. L'usage fréquent que l'on fait de la terre de bruyère pour la culture de cette plante fait qu'on y renonce souvent, parce qu'elle n'y végète que lentement. Ensuite les amputations annuelles que l'on fait aux racines, en rempotant, empêchent cette plante de fleurir, et les fleurs rares qu'elle produit sont faibles et d'une couleur pâle. Si l'on veut qu'elle prospère, il faut la cultiver dans deux tiers de bon terreau mêlé avec un tiers de bonne terre franche, ou même du terreau pur; on obtiendra alors une belle végétation, et des épis de plus d'un pied de longueur, et garnis d'une immense quantité de fleurs d'une belle couleur écarlate. Il faut encore, quand on veut la rempoter, ne pas toucher aux racines. Pour cela, on laisse sécher la plante, on secoue l'ancienne terre, et on la remplace par de la nouvelle. LÉMON.

SERRE CHAUDE.

Nouvelle couverture de serre.

Dans ma visite à M. Billard, de Fontenay, que j'ai déjà cité dans ce numéro, j'ai remarqué une serre de trente pieds environ, à laquelle il a adapté un système particulier pour couvrir les panneaux en un instant et les préserver de la grêle, dont à deux époques assez rapprochées il avait été la victime dans une saison où cet accident est le moins prévu.

Ce système, extrêmement simple, consiste à éta-

blir deux volets pour couvrir chaque panneau ; dans l'épaisseur des traverses qui supportent les panneaux sont pratiquées deux coulisses, l'une sur toute la longueur de la traverse, l'autre jusqu'à moitié seulement ; dans la première glisse le volet inférieur, qui monte et descend en passant sous celui destiné à couvrir la moitié supérieure du panneau, et qui va et vient dans la coulisse du dessus. Il y a entre les deux coulisses le jeu suffisant pour que la manœuvre se fasse facilement. Un cordeau bien câblé est fixé à la partie supérieure du volet du bas ; ce cordeau passe dans une poulie en cuivre, scellée à la hauteur convenable sur la paroi intérieure du mur de fond de la serre, et vient s'attacher, au moyen d'un clou à crochet, à un arbre en bois de la longueur de la serre, d'une grosseur suffisante pour le service que l'on en attend. Cet arbre, auquel est adaptée une manivelle, est solidement assujetti par des cercles de fer scellés dans le mur, et qui lui laissent assez de jeu pour qu'il puisse tourner facilement. Un toit couvert en ardoises et avançant sur la serre de toute la longueur d'un volet, laisse un espace suffisant pour que les deux volets viennent se loger dessous quand on veut que les panneaux soient découverts.

On conçoit maintenant que, s'il arrive un accident qui engage à couvrir les panneaux, il suffit, à l'aide de la manivelle, de tourner l'arbre auquel sont attachés les cordeaux, dans le sens convenable pour que ceux-ci se déroulent, et alors les volets, entraînés par leur propre poids qui agit facilement à cause de leur position inclinée, descendent sur les panneaux jusqu'au point où se termine chaque coulisse.

S'il s'agit de découvrir la serre, on tourne la manivelle dans le sens opposé; chaque cordeau, en s'enroulant sur l'arbre, tire en haut le volet inférieur, qui monte de toute sa longueur sous celui de dessus; alors les deux arrêts qui se trouvent à son extrémité inférieure accrochent le volet de dessus, et l'un et l'autre viennent se loger sous le toit.

Cette disposition, dont je ne fais ici qu'indiquer succinctement l'idée, et qui serait susceptible de modifications, notamment en ce qui concerne l'arbre et la manivelle, dispense de paillassons, dont l'emploi n'est pas sans frais et sans inconvéniens, et permet, dans un cas pressant, de garantir les vitraux en un instant.

J'ai dit que l'arbre était le plus susceptible de modifications, et voici en quoi : tel qu'il est établi, n'étant point fixé par ses extrémités, il tourne en balançant dans les cercles de fer qui l'assujettissent, et son mouvement de rotation est pénible; de façon que si la serre avait plus de longueur il ne remplirait pas facilement ses fonctions. Aujourd'hui que le fer est travaillé économiquement, on pourrait employer un arbre de ce métal coulé, dont les deux extrémités seraient soutenues dans un pivot également en fer, et dans lequel elles tourneraient facilement; on l'assujettirait de distance en distance par des cercles en fer. Si la serre avait peu de longueur, on remplacerait la manivelle par un moulinet à quatre bras, placé au centre de l'arbre et non à l'une de ses extrémités; mais si la serre avait une grande longueur on en mettrait un à chaque bout, parce qu'alors deux garçons seraient nécessaires pour faire monter et descendre les volets.

Cette couverture peut facilement, pendant l'hiver, recevoir tous les supplémens de fumier ou de grande litière nécessaire à la conservation de la chaleur, et on ne court aucun risque de casser les vitraux. Cette opération en pareil cas est bien plus prompte et lorsqu'il s'agit de couvrir et lorsqu'il s'agit de découvrir. Dans ce dernier cas, après avoir débarrassé les panneaux de la litière qui les couvre, il faut enlever le surplus avec un balai pour que les volets, en remontant, n'entraînent pas d'ordures qui en entraveraient le jeu.

Dans un plan de cette serre exécuté en petit, M. Billard avait placé la manivelle et l'arbre en dehors de la serre, en les adossant au mur de fond, et le toit sous lequel viennent se loger les volets dépassait l'épaisseur de ce mur presque de toute sa largeur. Cette disposition, qui rend la serre plus éclairée, n'est pas moins avantageuse, en ce qu'elle forme derrière elle un appentis qui peut être fort utile pour mettre à couvert des outils et ustensiles de jardinage.

Ces volets doivent être construits avec du bois mis en travers, parce que cette substance ne travaillant pas dans sa longueur, ils ne se trouvent jamais trop serrés dans les coulisses, et que s'ils jouent sur la largeur, l'inconvénient est moins grand, parce que dans ce sens il y a plus d'espace, et qu'il faut que le travail du bois soit très-considérable pour qu'il arrête la marche des volets. M. Billard a fait assembler ses planches à plat et non à rainure, parce qu'il prétend avec raison que, s'il se produit quelque écartement, dans ce cas l'eau passe au travers, coule sur les vitraux et ne produit pas la pourri-

ture du bois, comme lorsqu'elle séjourne dans les rainures.

Il estime à douze ou quinze ans la durée de ces volets, qu'il faut faire peindre à l'huile. Ceux qui couvrent sa serre ont été faits en 1829 et sont encore en très-bon état.

J'ai cru bien faire de parler ici de cette disposition de serre, autant pour rendre hommage à l'intelligence d'un jardinier étranger aux lois de la mécanique, que pour la faire connaître aux amateurs à qui elle pourrait convenir. DOVERGE.

NOUVELLES.

Rhododendron Altaclerense, LINDL., Bot. rég., 1414.

Arbuste formant buisson de trois pieds et plus; jeunes rameaux d'un vert blanchâtre, comme poudreux, ainsi que le pétiole des feuilles, dont le limbe est ovale-pointu, presque cordiforme à la base, un peu ferrugineux en-dessous. Fleurs terminales, en corymbe serré, au nombre de vingt-cinq à quarante; chacune d'elles, prise séparément, a plus de trois pouces de diamètre; elles sont d'un rouge carné de la teinte la plus fraîche; le pétale supérieur, comme dans toutes les espèces, est marqué de points bruns.

Ce bel arbuste, qui a été obtenu en Angleterre en 1827, paraît tenir du *Rhododendron arboreum* et du *Rhododendron catawbiense*. Les fleurs ont la même disposition que celles du premier; mais la couleur, plus tendre, me paraît plus fraîche et plus attrayante. C'est, en somme, un arbuste du plus grand

éclat. Je l'ai vu en fleur le 23 mars, dans une des serres froides de M. Boursault. M. Noisette le possède aussi dans son établissement.

Gesse a grandes fleurs, *Lathyrus grandiflorus*, Bot. mag., 1938.

Racines vivaces traçantes, donnant naissance à beaucoup de tiges pouvant s'élever de quatre à cinq pieds et plus; elles sont anguleuses, un peu ailées sur deux des angles, d'un vert grisâtre. Feuilles composées de deux folioles opposées, ovales-obtuses, glabres et ondulées sur les bords; pétiole légèrement ailé, terminé par une vrille rameuse; stipules petites, demi-sagittées; pédoncule à peu près du double plus long que les feuilles, arrondi, glabre, et portant à son sommet ordinairement deux fleurs pédicellées, à calice court, renflées, à cinq dents; corolle papilionacée, étendard grand, ayant de dix-huit à vingt lignes de large, d'un beau rose violacé, ailes d'un violet pourpre, carène rose pâle; l'étendard est marqué à sa base d'une tache d'un jaune verdâtre; gousse comprimée, contenant de vingt à vingt-quatre semences.

Cette jolie plante est originaire du midi de l'Europe; je l'avais reçue de Naples en 1824, mais le pied a péri peu de temps après son arrivée; pourtant elle ne paraît pas délicate, car l'individu que possède M. Boursault est immense et donne plusieurs centaines de fleurs chaque année : il est au pied d'un mur de terrasse au midi; C'est donc dans cette position où l'on doit cultiver cette plante, qu'on pourra multiplier de graines semées en place ou en pots,

car elle paraît souffrir difficilement la transplantation. On connaît à peu près soixante espèces de ce genre, parmi lesquelles on en cultive dix-sept de vivaces; il est à désirer que celle-ci se répande chez les amateurs et dans le commerce, car c'est une des plus jolies espèces. JACQUES.

Pépinière Cels.

Nous annonçons avec plaisir que l'ancien établissement de feu M. Cels, pépiniériste, situé Chaussée du Maine, N° 55, à Montrouge, continue à être exploité sous la direction de ses fils. Jaloux de succéder à leur père, ils se sont rendus adjudicataires de tous les végétaux rares qui composaient sa riche collection, ainsi que du vaste terrain connu sous le nom de *Pépinière Cels.*

Désireux de mériter la confiance dont ses nombreux cliens voulaient bien l'honorer, les frères Cels s'efforceront de remplir les ordres qui leur seront adressés avec autant de zèle et d'exactitude que du vivant de leur père. Ils continueront à entretenir dans leur établissement la collection de toutes les plantes rares, nouvelles ou intéressantes des diverses parties du globe, afin d'offrir aux amateurs le choix le plus varié en productions végétales.

DOVERGE.

ERRATA.

Page 281. CHORYSEMA LABILL. Octandrie monogynie; *lisez* : Décandrie monogynie.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

PRAIRIES.

Notice sur l'entretien des prés naturels.

Le repos, dans lequel le système des jachères laissait autrefois les terres, a pu donner naissance aux prés naturels, puisqu'elles se couvrent spontanément, dans cet état, d'une foule de végétaux parmi lesquels on peut reconnaître un grand nombre de plantes qui font la base de ces sortes de prairies. C'est sans doute une pareille remarque qui a fait dire à quelques auteurs que les prés naturels sont ceux qui n'ont jamais été semés. Il est douteux qu'à cette condition on en trouve beaucoup en France. Nous pensons donc qu'il est plus juste de définir les prés naturels, une espèce de culture dont la durée se prolonge pendant une longue suite d'années, sans qu'il soit nécessaire de la renouveler par des labours et des semis périodiques; et cela parce que les végétaux qui la composent, annuels ou vivaces, se propagent spontanément par le semis, leurs racines rampantes, leurs drageons, et

généralement par les divers moyens de reproduction dont la nature les a doués.

A une époque où il y a une tendance générale à rompre les prés naturels pour les remplacer par les prairies artificielles et les cultures de plantes à racines nourrissantes dont la plupart n'occupent que la sole qui, selon l'ancien système, serait restée en jachère morte, il peut paraître superflu de s'occuper de leur aménagement. Cependant, comme nous ne sommes pas exclusifs, nous soutiendrons qu'il est des localités qui ne peuvent pas être utilisées d'une manière plus profitable. Nous citerons, pour exemple, celles qui se trouvent arrosées par des sources naturelles qui, en rendant le sol froid et impropre à toute autre culture, lui fournissent une humidité capable de favoriser au plus haut degré le développement des meilleurs herbages; celles qui, situées sur le bord des rivières, en sont périodiquement inondées et reçoivent par ces débordemens un engrais qui les fertilise, et entretient une végétation active; nous pouvons citer encore les prés des vergers, où les herbages qui se plaisent à une exposition ombragée fournissent un bon produit, alimentés qu'ils sont par les engrais nécessaires dans une telle circonstance. Enfin, partout où un système quelconque d'irrigations peut être employé sans occasioner des dépenses hors de toute proportion, on en recueille de bien grands avantages. Il est vrai que les terrains placés dans une position convenable à cet égard se rencontrent assez rarement, puisqu'il est nécessaire qu'ils soient dominés par une rivière, un ruisseau ou un étang. Pourtant, si pour l'entretien et la production d'un

pré il s'agissait d'établir des irrigations, il serait prudent, avant d'entreprendre les travaux nécessaires, de s'assurer si les dépenses seront en rapport avec le surcroît de produit, et surtout si l'on jouira en saison convenable d'une suffisante quantité d'eau : savoir, en avril et mai, pour la production du foin; et en juillet et août, pour celle des regains. Mais si un examen attentif laisse la question indécise, il est alors plus sûr de défricher et de soumettre le terrain à une autre culture.

Dans notre opinion, nous pensons qu'un bon pré peut rendre tout autant que quelque culture que ce soit; mais partout où l'on ne jouira pas naturellement d'une humidité convenable, ou d'une masse d'eau suffisante pour la produire à volonté, il vaut mieux y renoncer. On remarquera en effet que les plantes des prairies sont cultivées dans des vues opposées à celles qui dirigent dans la culture des céréales. Ici on recherche une abondante récolte de graines, là une moisson considérable de tiges et de feuilles. Il faut donc, dans ce dernier cas, une humidité surabondante pour produire plus de fanes aux dépens des graines; car si elle n'est que suffisante à l'entretien de la végétation, il se forme peu de feuilles et beaucoup de semences.

Les meilleurs prés sont ceux qui offrent un grand mélange de plantes fourragères : indépendamment de ce qu'ils fournissent un produit plus abondant et de meilleure qualité, ils durent aussi plus longtemps, surtout s'ils reçoivent les soins nécessaires. La nature a montré à cet égard une très-grande fécondité. Mais parmi ce grand nombre de végétaux, l'expérience a indiqué ceux dont les produits

sont préférables, soit sous le rapport de la quantité, soit sous celui de la nourriture des animaux herbivores; elle a également fait connaître ceux qui sont nuisibles. Il en est donc qu'il est utile de multiplier, et d'autres qu'il faut détruire. De là la nécessité d'étudier les plantes qui font la base des prés naturels. C'est pourquoi nous avons cru utile d'en donner ci-après la liste. Nous les avons classées dans l'ordre alphabétique des noms latins, tous de Linnée, excepté quelques-uns indiqués autrement. Nous avons joint en regard le nom français, le signe indicatif de leur durée, et les lieux dans lesquels ils croissent plus particulièrement. Dans la colonne des observations, nous avons noté ceux qui méritent d'être multipliés et ceux qu'il convient de détruire.

Nous rappelons que le signe ⊙ signifie annuel, celui ♂ bisannuel, celui ♃ vivace, et celui ♄ ligneux.

LISTE DES PLANTES INDIGÈNES CROISSANT SPONTANÉMENT DANS LES PRÉS NATURELS DE LA FRANCE.

NOMS LATINS DE LINNÉE.	NOMS FRANÇAIS.	Durée.	LIEUX où elles croissent.	OBSERVATIONS.
Achillæa millefolium.	Millefeuille commune.	♃	Argileux et sec.	A détruire.
Agrostis canina.	Agrostis des chiens.	♃	Humide.	Bon à semer.
—— paradoxa. DEC.	—— paradoxe.	♃	*id.*	*id.*
—— rubra.	—— rouge.	⊙	*id.*	*id.*
—— stolonifera.	—— traçant.	♃	*id.*	*id.*
Aira aquatica.	Canche aquatique.	♃	Marécageux.	
— canescens.	—— blanchâtre.	⊙	Sablonneux et sec.	Bon à semer.
— cespitosa.	—— touffue.	♃	Humide.	*id.*
— cristata.	—— à crête.	♃	Sable sec.	*id.*
— flexnosa.	—— flexueuse.	♃	Sec et élevé.	*id.*
Alchemilla vulgaris.	Alchimille pied de lion.	♃	*id.*	A détruire.
Allium arenarium.	Ail des sables.	♃	Sablonneux.	*id.*
—— carinatum.	— à feuilles carénées.	♃	*id.*	*id.*
—— oleraceum.	— verdâtre.	♃	Sec, élevé.	*id.*
Alopecurus agrestis.	Vulpin des champs.	♃	Sec et sablonneux.	Bon à semer.
—— geniculatus.	—— aquatique.	♃	Marécageux.	*id.*

NOMS LATINS DE LINNÉE.	NOMS FRANÇAIS.	Durée.	LIEUX où elles croissent.	OBSERVATIONS.
Alopecurus pratensis.	Vulpin des prés.	♃	Humide.	Bon à semer.
Alyssum incanum.	Alisse à feuilles de giroflée.	♂	Sablonneux.	A détruire.
Anthemis tinctoria.	Camomille des teinturiers.	♃	Humide.	*id.*
Anthyllis vulneraria.	Anthyllide vulnéraire.	♃	Sec et élevé.	Bon à semer.
Anthoxanthum odoratum.	Flouve odorante.	♃	Tout terrain.	*id.*
Antirrhinum minus.	Muflier à petites fleurs.	♂	Sablonneux.	A détruire.
—— umbellatum.	—— à bouquets.	♂	*id.*	*id.*
Artemisia campestris.	Armoise champêtre.	♃	*id.*	*id.*
Arundo arenaria.	Roseau des sables.	♃	*id.*	*id.*
Asparagus officinalis.	Asperge commune.	♃	*id.*	*id.*
Astragalus glycyphyllos.	Astragale fausse réglisse.	♃	Sablon., humide.	*id.*
Athamanta libanotis.	Athamante libanotide.	♃	Frais.	*id.*
Avena elatior.	Avoine élevée.	♃	Franc, subst., frais.	Très-bon à sem.
— flavescens.	—— jaunâtre.	♃	Substantiel.	*id.*
— pratensis.	—— des prés.	♃	*id.*	Bon à semer.
— pubescens.	—— pubescente.	♃	Sabl. et élevé.	*id.*
Bidens tripartita.	Bident à trois feuilles.	⊙	marécageux.	A détruire.
Brassica napus.	Navet turnep.	♂	Léger, sec.	*id.*
Briza media.	Amourette moyenne.	♃	Aride et graveleux.	Bon à semer.
Bromus arvensis.	Brome des champs.	⊙	Franc, leg., subst.	
— giganteus.	— élevé.	♃	Humide.	Bon à semer.
— inermis.	— sans barbes.	♃	Subst., humide.	*id.*
— mollis.	— doux.	⊙	Sec, léger.	*id.*
— pratensis. Koel.	— des prés.	♃	subst., frais.	*id.*
— secalinus.	— des seigles.	⊙	*id.*	A détruire.
— tectorum.	— des toits.	⊙	Sablonneux.	*id.*
Caltha palustris.	Populage des marais.	♃	Franc, humide.	*id.*
Cardamine pratensis.	Cresson des prés.	♃	Tourbeux.	*id.*
Carex acuta.	Carex aigu.	♃	Marécageux.	*id.*
— arenaria.	— des sables.	♃	Sabl., humide.	*id.*
— cespitosa.	— gazonnant.	♃	Marécageux.	*id.*
— dioica.	— dioïque.	♃	*id.*	*id.*
— panicea.	— faux panis.	♃	Subst., omb.	*id.*
— uliginosa.	— des marais.	♃	Marécageux.	*id.*
— vesicaria.	— vésiculeux.	♃	*id.*	*id.*
— vulpina.	— compacte.	♃	*id.*	*id.*
Carlina vulgaris.	Carline commune.	♂	Sablonneux.	*id.*
Carum carvi.	Carvi cultivé.	♂	Frais.	*id.*
Centaurea jacea.	Centaurée jacée.	♃	Sec.	
Cerastium aquaticum.	Céraiste aquatique.	♃	*id.*	A détruire.
—— semidecandrum.	—— à cinq étamines.	⊙	Sablonneux.	*id.*
Chrysanthemum leucanthemum.	Chrysanthème grande marguerite.	♃	Léger, frais.	*id.*
Chrysocoma linosyris.	Chrysocome à feuilles de lin.	♃	Sec et élevé.	*id.*
Cichorium intybus.	Chicorée sauvage.	♃	Argileux.	*id.*
Cochlearia armoriaca.	Cochléaria de Bretagne.	♃	Marécageux.	A détruire.
Coronilla varia.	Coronille bigarrée.	♃	Léger et sec.	Bon à semer.
Crepis biennis.	Crépide bisannuelle.	♂	Frais.	A détruire.
— tectorum.	—— des toits.	⊙	Aride.	*id.*
Cucubalus behen.	Behen commun.	♃	*id.*	*id.*
Cynosurus cristatus.	Cretelle des prés.	♃	Substantiel.	Bon à semer.

NOMS LATINS DE LINNÉE.	NOMS FRANÇAIS.	Durée.	LIEUX où elles croissent.	OBSERVATIONS.
Dactylis glomerata.	Dactyle pelotonné.	♃	Tout terrain.	Très-bon à sem.
Daucus carota.	Carotte cultivée.	♂	*id.*	A détruire.
Dianthus arenarius.	OEillet des sables.	♃	Sablonneux.	*id.*
—— superbus.	—— superbe.	♃	Frais.	*id.*
Echium vulgare.	Vipérine commune.	♂	Sec et élevé.	*id.*
Elymus arenarius.	Elyme des sables.	♃	Sabl., humide.	*id.*
Epilobium hirsutum.	Epilobe velu.	♃	Terrain frais.	*id.*
—— palustre.	—— des marais.	♃	Marécageux.	*id.*
Equisetum arvense.	Prêle des champs.	♃	*id.*	*id.*
—— palustre.	— des marais.	♃	Mar., inondé.	*id.*
Erigeron acre.	Vergerette âcre.	☉	Sablonneux.	*id.*
Ervum ervilia.	Lentille ervilière.	☉	Substiel, sec.	
— lens.	—— cultivée.	☉	Sable sec.	
— monanthos.	—— à une fleur.	☉	Sable frais.	
Erysimum barbarea.	Vélar barbaré.	♃	Marécageux.	A détruire.
Euphrasia odontites.	Euphraise rouge.	☉	Sec et élevé.	*id.*
Festuca decumbens.	Fétuque inclinée.	♃	Sablonneux, sec.	Bon à semer.
— duriuscula.	—— durette.	♃	Aride.	*id.*
— elatior.	—— élevée.	♃	Bas et frais.	*id.*
— fluitans.	—— flottante.	♃	Terrain inondé.	*id.*
— glauca. LAM.	—— glauque.	♃	Sable ombragé.	*id.*
— heterophylla. LAM.	—— hétérophylle.	♃	*id.*	*id.*
— ovina.	—— ovine.	♃	Sable sec.	*id.*
— pratensis.	—— des prés.	♃	Bas et frais.	*id.*
— rubra. LOBES.	— rougeâtre.	♃	Sable sec.	*id.*
Galega officinalis.	Galega commun.	♃	Tout terrain.	A détruire.
Galeopsis ladanum.	Galéopsis ladanum.	☉	Sablonneux.	*id.*
Galium mollugo.	Gaillet blanc.	♃	Sec.	*id.*
— verum.	—— jaune.	♃	*id.*	*id.*
Genista pilosa.	Genêt tuberculeux.	♄	Sable.	*id.*
— tinctoria.	— des teinturiers.	♄	Landes.	*id.*
Geranium pratense.	Géranier des prés.	♃	Frais.	*id.*
Gnaphalium arenarium.	Immortelle des sables.	☉	Sablonneux.	*id.*
—— dioicum.	—— dioique.	♃	*id.*	*id.*
—— uliginosum.	—— des marais.	☉	Marécageux.	*id.*
Hedysarum onobrychis.	Sainfoin commun.	♃	Leg., subst., sec.	Bon à semer.
Hieracium auricula.	Epervière auriculée.	♃	Sec et élevé.	A détruire.
—— pilosella.	—— piloselle.	♃	*id.*	*id.*
—— umbellatum.	—— ombellifère.	♃	Sablonneux.	*id.*
Heracleum sphondylium.	Berce des prés.	♃	Frais.	*id.*
Holcus lanatus.	Houque laineuse.	♃	subst., humide.	Très-bon à sem.
— mollis.	—— soyeuse.	♃	Sable sec.	Bon à semer.
Hordeum secalinum. SCHREB.	Orge des prés.	☉	Humide, omb.	
Hypericum quadrangulare.	Millepertuis tétragone.	♃	Frais.	A détruire.
Hypochœris radicata.	Porcelle à longues racines.	♃	Sablonneux.	*id.*
Iberis nudicaulis.	Ibéride à tige nue.	☉	*id.*	*id.*
Inula dysenterica.	Aunée dysentérique.	♃	Argileux.	*id.*
— pulicaria.	— pulicaire.	♃	Marécageux.	*id.*
Jasione montana.	Jasione de montagne.	♂	Sablonneux.	*id.*
Juncus articulatus.	Jonc articulé.	♃	Marais.	*id.*
— bufonius.	— dichotome.	☉	*id.*	*id.*

NOMS LATINS DE LINNÉE.	NOMS FRANÇAIS.	Durée.	LIEUX où elles croissent.	OBSERVATIONS.
Juncus bulbosus.	Jonc bulbeux.	♃	Marais.	A détruire.
Lathyrus cicera.	Gesse chiche.	⊙	Leger et chaud.	
—— heterophyllus.	— à feuilles variables.	♃	id.	
—— hirsutus.	— velue.	⊙	id.	
—— latifolius.	— à larges feuilles.	♃	Subst., humide.	
—— pratensis.	— des prés.	♃	Omb., humide.	Bon à semer.
—— sativus.	— cultivée.	⊙	Léger et chaud.	
—— silvestris.	— sauvage.	♃	Léger et frais.	Bon à semer.
—— tuberosus.	— tubéreuse.	♃	id.	id.
Leontodon autumnale.	Léontodon d'automne.	♃	Frais.	A détruire.
—— hispidum.	—— hérissé.	♃	Sec et elevé.	id.
Lichen Islandicus.	Lichen d'Islande.	♃	id.	id.
— nivalis.	—— blanc.	♃	id.	id.
— upsaliensis.	—— d'Upsal.	♃	id.	id.
Linum catharticum.	Lin cathartique.	⊙	Frais.	id.
Lolium perenne.	Ivraie vivace.	♃	Subst. humide.	Très-bon à sem.
Lotus corniculatus.	Lotier corniculé.	♃	Sec et médiocre.	Bon à semer.
— siliquosus.	— ailé.	♃	Humide.	id.
Lychnis dioica.	Lychnide dioïque.	♃	id.	A détruire.
— floscuculi.	—— fleur de coucou.	♃	id.	id.
Lycopodium inundatum.	Lycopode submergé.	♃	Inondé.	id.
—— selaginoides.	—— à feuilles éparses.	♃	Marais.	id.
Lycopus europæus.	Lycope d'Europe.	♃	id.	id.
Lythrum salicaria.	Salicaire commune.	♃	id.	id.
Medicago falcata.	Luzerne jaune.	♃	Terrain sec.	Bon à semer.
—— lupulina.	—— minette.	♂	Frais.	id.
Melampyrum arvense.	Mélampyre des blés.	⊙	Franc, subst.	A détruire.
Melilotus officinalis. Lam.	Mélilot commun.	♂	Léger, subst.	Bon à semer.
—— altissima. Thuil.	—— des bois.	♃	Léger, humide.	id.
Melica cærulea.	Mélique bleue.	♃	Marécageux.	id.
— ciliata.	—— ciliée.	♃	Graveleux, sec.	id.
Myagrum paniculatum.	Caméline paniculée.	⊙	Sablonneux.	A détruire.
Myosotis scorpioides.	Scorpione des marais.	♃	Mar., inondé.	id.
Orobus tuberosus.	Orobe tubéreux.	♃	Ter. léger. et subst.	
Pastinaca sativa.	Panais cultivé.	♂	Subst. frais.	A détruire.
Phalaris arundinacea.	Alpiste roseau.	♃	Tourbeux.	Bon à semer.
Phleum arenarium.	Fléole des sables.	♃	Sablonneux.	
— nodosum.	— noueuse.	♃	Médiocre et sec.	Bon à semer.
— pratense.	— des prés.	♃	Argileux, humide.	Très-bon à sem.
Phyteuma spicata.	Raponcule à épis.	♃	Léger et frais.	A détruire.
Pimpinella magna.	Boucage à feuilles de berle.	♃	Elevé et frais.	id.
—— saxifraga.	— saxifrage.	♃	Sablonneux.	id.
Plantago lanceolata.	Plantin lancéolé.	♃	Toute terre sèche.	id.
—— media.	— moyen.	♃	Argileux.	id.
Poa angustifolia.	Pâturin à feuilles étroites.	♃	Frais.	Bon à semer.
— aquatica.	— aquatique.	♃	Inondé.	id.
— bulbosa.	— bulbeux.	♃	Aride et sablonn.	id.
— compressa.	— aplati.	♃	Sec et sablonneux.	id.
— nemoralis.	— des bois.	♃	Frais et ombragé.	id.
— palustris. Hoffm.	— des marais.	♃	Humide.	id.
— pratensis.	— des prés.	♃	id.	Très-bon à sem.

NOMS LATINS DE LINNÉE.	NOMS FRANÇAIS.	Durée.	LIEUX où elles croissent.	OBSERVATIONS.
Poa trivialis.	Pâturin commun.	♃	Tout terrain.	Bon à semer.
Polygala vulgaris.	Polygala commun.	♃	Aride.	
Polygonum bistorta.	Renouée bistorte.	♃	Tourbeux.	A détruire.
Potentilla anserina alba.	Potentille argentine.	♃	Argileux.	*id.*
—— reptans.	—— quintefeuille.	♃	*id.*	*id.*
—— verna.	—— printanière.	♃	Sablonneux.	*id.*
Poterium sanguisorba.	Petite pimprenelle.	♃	Aride.	Bon à semer.
Ranunculus acris.	Renoncule âcre.	♃	Frais.	A détruire.
—— auricomus.	—— printanière.	♃	Marais.	*id.*
—— bulbosus.	—— bulbeuse.	♃	Sec et élevé.	*id.*
—— polyanthemos.	—— à plusieurs fleurs.	♃	Frais.	*id.*
—— sceleratus.	—— scélérate.	⊙	Marécageux.	*id.*
Rhinanthus cristagalli.	Cocrète, crête de coq.	⊙	Frais.	*id.*
Rumex acetosa.	Patience oseille.	♃	*id.*	*id.*
— acetosella.	—— auriculée.	♃	Sablonneux.	*id.*
— acutus.	—— sauvage.	♃	Frais.	*id.*
Sanguisorba officinalis.	Sanguisorbe officinale.	♃	Substantiel, frais.	Bon à semer.
Scabiosa succisa.	Scabieuse des bois.	♃	Humide.	A détruire.
Sium latifolium.	Berle blanche.	♃	Inondé.	*id.*
Scorzonera humilis.	Scorzonère petite.	♃	Frais.	*id.*
Spergula arvensis.	Spergule des champs.	⊙	Tourbeux.	Bon à semer.
Statice armeria.	Gazon d'Olympe.	♃	Léger et frais.	A détruire.
Tanacetum vulgare.	Tanaisie commune.	♃	Tout terrain.	*id.*
Thalictrum flavum.	Pigamon des prés.	♃	Marais.	*id.*
Thlaspi campestre.	Thlaspi sauvage.	⊙	Argileux.	*id.*
Tragopogon pratense.	Cercifix des prés.	♂	Frais.	*id.*
Trifolium arvense.	Trèfle des champs.	⊙	Sablonneux.	
—— filiforme.	— filiforme.	⊙	Tout ter. humide.	Bon à semer.
—— fragiferum.	— fraise.	♃	Tout terrain sec.	*id.*
—— hybridum.	— hybride.	⊙	Tout ter. humide.	*id.*
—— incarnatum.	— incarnat.	⊙	Tout terrain sec.	*id.*
—— montanum.	— de montagne.	♃	*id.*	*id.*
—— pratense.	— commun.	♃	Tout ter. frais.	*id.*
—— procumbens.	— couché.	⊙	Sablonneux, sec.	*id.*
—— repens.	— blanc.	♃	Léger, frais.	*id.*
—— rubens.	— rouge.	⊙	*id.*	
Trigonella fœnumgræcum.	Trigonelle fenugrec.	⊙	Ter. chaud et léger.	A détruire.
Triglochin palustre.	Triglochine des marais.	♃	Marécageux.	*id.*
Trollius europæus.	Trolle d'Europe.	♃	Franc, lég., hum.	*id.*
Turritis glabra.	Tourette glabre.	♂	*id.*	*id.*
Tussilago farfara.	Tussilage pas d'âne.	♃	Argileux.	*id.*
Valeriana locusta.	Valériane mâche.	⊙	Sablonneux.	*id.*
Veronica anagalis.	Véronique anagalis.	⊙	Marais.	*id.*
—— scutellata.	—— à feuilles linéaires.	♃	*id.*	*id.*
—— serpillifolia.	—— à feuilles de serpolet.	♃	*id.*	*id.*
—— spicata.	—— à épis.	♃	Sablonneux.	*id.*
Vicia biennis.	Vesce bisannuelle.	♂	Subst.	Bon à semer.
— cracca.	— multiflore.	♃	Tout terrain.	*id.*
— dumetorum.	— des buissons.	♃	Médiocre.	*id.*
— lutea.	— jaune.	⊙	*id.*	*id.*
— sativa.	— cultivée.	⊙	Subst.	*id.*
— sepium.	— des haies.	♃	Médiocre.	*id.*
Viola arvensis.	Violette des champs.	⊙	Sablonneux.	A détruire.

Le tableau qui précède donne, selon nous, des indications suffisantes sur les plantes indigènes aux prés naturels de la France. Le lecteur peut en conséquence connaître celles qui constituent les bonnes prairies, et porter ses soins à les faire prévaloir, tant en détruisant celles qui sont nuisibles, qu'en semant sur les places dégarnies celles que nous avons notées comme bonnes à multiplier. L'indication des lieux où ces végétaux croissent spontanément lui servira de règle pour les semer dans des localités analogues; car on est toujours sûr de réussir, toutes les fois que l'on se guide sur la nature. Les plantes qui ne sont suivies d'aucune observation dans la colonne qui y est consacrée ne méritent pas d'être multipliées, mais n'ont pas besoin d'être détruites, n'étant nullement nuisibles. On en remarquera également parmi celles que nous conseillons de détruire, plusieurs très-convenables à la nourriture des animaux, mais qui ne sont pas à leur place dans l'espèce de culture dont nous nous occupons.

Il peut arriver que l'on ait à entretenir des prairies naturelles toutes formées, de même qu'il est possible qu'on trouve l'occasion d'en établir soi-même.

Nous allons donc commencer par donner quelques explications relativement au semis, et nous nous occuperons ensuite de l'aménagement des prairies naturelles, soit qu'on les ait trouvées toutes formées, soit qu'on les ait établies de semences.

Du semis. — On peut se trouver dans l'obligation de semer des prairies dans plusieurs circonstances : 1° dans le cas où l'on jugerait à propos d'en établir dans une localité convenable; 2° lorsque les prés

existant se dégarnissent entièrement par places; 3° lorsque, malgré toutes les précautions possibles, les végétaux parasites se sont emparés d'un pré, au point de ne pouvoir plus les détruire, et qu'après l'avoir défriché, et cultivé en céréales pendant deux ou trois ans, dans le but de faire complètement disparaître les mauvaises herbes et d'améliorer le terrain par les engrais que la charrue y enfouit, on juge convenable de le rendre à sa première destination.

On voit trop souvent les cultivateurs se contenter, pour regarnir les places de leur pré où la végétation a cessé, de jeter dessus les graines recueillies avec les balayures des greniers à fourrages. Outre que ces graines, qui n'avaient pas atteint leur degré de maturité, ne produisent que des plantes rachitiques et faibles, quand encore elles végètent, on a le grave inconvénient de ressemer en même temps les mauvaises graines qui s'y trouvent mêlées. En pareil cas, il y a économie à se procurer des semences bonnes et pures des plantes que l'on veut multiplier, et de les mélanger, pour le semis, dans la proportion que l'on juge convenable.

Il en est de même lorsqu'il s'agit de semer un pré entier. Le premier soin doit se porter sur le choix des plantes dont on veut le composer, et à cet égard on peut consulter le tableau qui précède; ensuite on se procure les graines en bonne qualité et aussi pures qu'il est possible, afin de ne pas introduire dans sa prairie des végétaux nuisibles.

On peut ajouter aux plantes indigènes indiquées sur notre tableau, les suivantes, choisies parmi les graminées exotiques, qui réussissent parfaitement sur notre sol. Nous indiquons également leurs noms

latin et français, leur durée, le pays dont elles sont originaires, et la nature du terrain qui leur convient plus particulièrement.

Agrostis dispar. Mich.	Agrostis dispar.	♃	De la Caroline.	Ter. humide.
Holcus odoratus.	Houque odorante.	♃	Nord de l'Europe.	Froid et hum.
Melica altissima.	Mélique élevée.	♃	Sibérie.	Bon et élevé.
Milium latifolium.	Paspale stolonifère.	♃	Pérou.	Bon et chaud.
Panicum læve. Lam.	Herbe de Guinée.	♃	Saint-Domingue.	Bon et frais.

C'est en général de graminées et de légumineuses que se composent les meilleurs prés; mais ces dernières ne doivent y entrer en mélange que pour un sixième environ. Les prés élevés, qui fournissent ordinairement les meilleurs foins, se composent presque exclusivement de graminées.

La terre qui doit être ensemencée reçoit deux ou trois labours qui pénètrent toute la couche de terre arable. On herse, on épierre et on nivèle le sol; et enfin on sème à la volée. On a eu soin de fumer, si cela était nécessaire, c'est-à-dire si le terrain ne l'avait pas été pour la récolte précédente.

Si l'on semait sur le même sol des graines grosses et des fines, il ne faudrait pas le faire d'une seule fois. Il est mieux de semer d'abord les graines un peu grosses, que l'on enterre au moyen de la herse; et par-dessus on sème les fines et on passe le rouleau.

On sème au printemps dans les terrains sujets aux inondations, et en automne dans ceux où les eaux ne sont pas à craindre. Quant à la quantité de graines à employer par espace donné, elle varie selon les espèces et la qualité du sol. Au surplus, il y a avantage à ne pas ménager la semence; car le sol se couvrant d'herbages plus touffus, laisse moins évaporer l'humidité, qu'il conserve au profit des plantes.

Dans un prochain article, nous achèverons nos observations sur l'entretien des prairies naturelles.

DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE.

TELLIMA. ROB. BRO. LOUDON, *Hort. brit.*, ed. 2, pag. 478; Décandrie digynie, LIN.; Saxifragées, JUS.

Caractères génériques. Calice d'une seule pièce, renflé à sa base, resserré sous le limbe, qui est à cinq dents courtes; corole de cinq pétales insérés au calice et alternes avec ses divisions; dix étamines insérées aux parois internes du calice; deux styles égaux terminés par un stygmate renflé; ovaire uniloculaire; graines menues, attachées à deux réceptacles latéraux.

TELLIME A GRANDES FLEURS, *Tellima grandiflora*, DOUGLAS, Bot. Regist. 1178.

Racines fibreuses, vivaces; feuilles radicales pétiolées, arrondies, cordiformes, à lobes peu profonds et dentés, glabres sur les deux surfaces, excepté sur les nervures en dessous; scapes, ou tiges florales sortant d'entre les feuilles radicales, droites, cylindriques, hérissées comme les pétioles, hautes de dix-huit à vingt-quatre pouces, portant deux ou trois feuilles courtement pétiolées sur leur partie moyenne, et terminées par une grappe de fleurs unilatérales, presque penchée; cinq pétales d'un jaune verdâtre au moment de l'épanouissement, passant ensuite au rouge pourpre, roulés

en dehors, et découpés au sommet en cinq lanières filiformes; ovaire d'un vert jaune, terminé par deux styles de même couleur, et de la longueur du tube du calice.

Cette plante est originaire du nord de l'Amérique, et a été introduite en Angleterre en 1826; elle est de plein air et se multiplie facilement par l'éclat de sa touffe au printemps et à l'automne, comme les *Heuchera*, *Saxifraga*, etc. Un terrain à demi ombragé, léger et un peu frais, lui convient mieux qu'un terrain sec ou le plein soleil. Elle a été introduite au Jardin-des-Plantes de Paris en 1831; elle l'est aussi à Liége et en Belgique. Son nom est l'anagramme de *Mittella*, dont quelques auteurs ont fait une espèce sous le nom de *M. Grandiflora*. JACQUES.

GALANE GLANDULEUSE. *Penstemon glandulosum*, H. P. (Voyez, pour les caractères génériques, p. 242 et 369 de ce Journal, année 1832-1833.)

Ce genre, d'abord peu nombreux, s'est beaucoup augmenté depuis quelques années, puisqu'on en cultive environ vingt espèces dont la plupart sont de plein air. Celle-ci est vivace, à feuilles radicales pétiolées, ovales, dentées, glabres sur les deux surfaces; tige cylindrique, droite, simple, garnie à chaque nœud de feuilles sessiles opposées en croix et assez semblables aux radicales, haute de douze à dix-huit pouces; les fleurs naissent au sommet des tiges, à l'aisselle de petites feuilles faisant fonction de bractées et opposées en croix; pédicelle long d'une ligne ou deux; calice grand, à cinq divisions acuminées, ouvertes et entières;

corolle monopétale, à tube renflé; limbe à deux principales divisions ou lèvres : l'inférieure à trois parties, dont la moyenne est petite et recouverte par les deux latérales; la supérieure bipartite; le tout d'un violet clair et transparent; quatre étamines fertiles, dont deux plus courtes; filamens violets, qu'on aperçoit à travers le tube de la corolle; un cinquième filament stérile, droit, plus long que les deux plus grandes étamines; un style filiforme, blanc, à stigmate simple. Le haut de la tige, les pédoncules, pédicelles et calices, sont munis de petits poils courts à sommet glanduleux, d'où son nom.

On peut cultiver cette plante en plein air, en ayant soin d'en conserver un pot ou deux en orangerie. La terre de bruyère est celle qui paraît lui convenir le mieux; on peut la multiplier d'éclats, de boutures et de graines : elle fleurit en mai et juin.

JACQUES.

GENÊT TRIGONE, *Genista triquetra*, H. KEW, 3, p. 14.

Petit arbuste ligneux, rampant, remarquable par ses tiges qui naissent à la base de son pied, et s'étendent sur terre. Elles sont longues d'un à deux pieds et plus, rameuses, triangulaires, ailées ou bordées de membranes étroites et décurrentes; les bourgeons sont très velus à leur développement; les rameaux sont alternes, grêles, verdâtres et légèrement velus; les feuilles sont presque persistantes, sessiles, alternes; les supérieures simples, et les inférieures composées quelquefois de trois petites folioles, ovales, lancéolées, verdâtres, char-

gées de poils lâches, portées sur des pétioles courts, décurrens; les rameaux sont terminés par des fleurs jaunes, papilionacées, nombreuses, en épis courts, un peu pédicellées. Elles ont chacune à leur base une ou deux petites bractées en alène, velues. Le calice est velu, à cinq divisions; l'étendard ovale, arrondi, échancré; les ailes de la carène obtuses, à peu près de même longueur entre elles; dix étamines, un style, un stigmate. Le fruit est une petite gousse velue renfermant plusieurs graines.

Ce charmant petit sous-arbrisseau est originaire de Corse; on le trouve aussi en Espagne et en Portugal; mais on ne le connaît pas assez dans les jardins : aussi on ne l'y rencontre que très rarement; cependant il est rustique. On le cultive depuis vingt-cinq ans dans l'établissement Cels, où il couvre la terre de ses branches et de ses fleurs pendant les mois d'avril et de mai; et il est surprenant que les amateurs ne l'aient pas remarqué davantage, puisqu'il est très peu répandu.

Je pense que l'on peut en tirer un parti avantageux pour l'ornement des grottes et rochers dans les jardins paysagers; d'autant plus qu'un terrain calcaire et siliceux paraît lui convenir, et que nous n'avons que très peu d'arbustes propres à être employés à ce genre de décorations. Ses racines, sèches et coriaces comme toutes celles de cette famille, se contentant d'un terrain pierreux et sec dans une position chaude, on peut très bien le cultiver encore pour soutenir les terres des glacis et talus.

On le multiplie facilement de graines semées en terre de bruyère, ou sable argilo-siliceux. Si on semait en place, et que l'on désirât en prendre de

jeunes pieds pour être repiqués, il conviendrait de le faire la seconde, ou au plus tard la troisième année du semis; car, à cette époque, les racines, étant pivotantes, ont déjà acquis un grand développement dans le sol; et, comme elles sont peu chevelues, la reprise serait chanceuse. Il vaudrait mieux en pareil cas les repiquer dans de petits pots remplis de la terre indiquée plus haut, parce qu'alors les racines, se développant autour du vase, émettent davantage de chevelu, et peuvent subir la transplantation dans tous les mois de l'année.

On le multiplie aussi de marcottes auxquelles on fait de fortes incisions, et qui souvent encore n'émettent pas de racines dans l'année de l'opération. Enfin on le greffe en fente ou en écusson, sur le *Spartium scoparium*, LIN. (vulgairement Genêt à balais), et mieux sur le *Cytisus laburnum*, LIN. (Cytise ou faux ébénier), sur lequel j'ai remarqué un assez grand nombre d'arbustes appartenant à des genres différens, dont la greffe avait bien réussi, et qui produisaient un effet très pittoresque. J'ai cru devoir en faire l'objet d'une note. Voyez ci-après. PÉPIN.

Notice sur quelques espèces d'arbrisseaux qui peuvent être greffés sur le CYTISUS LABURNUM. LIN.

Pendant long-temps (et cela se pratique même encore dans beaucoup de pépinières), on greffa en écusson plusieurs espèces des genres *Spartium* et *Genista*, et surtout le *Genista juncea flore pleno* (Genêt d'Espagne à fleurs doubles), sur le genêt d'Espagne à fleurs simples, et souvent le succès

était incomplet. M. Billard, propriétaire et pépiniériste très-habile à Fontenay-aux-Roses, est le premier qui ait essayé de greffer ces arbustes sur le cytise faux ébénier. Ayant parfaitement réussi, et ce procédé étant plus sûr et plus expéditif, il l'a appliqué à un grand nombre d'espèces de genres différens, dont plusieurs sont exotiques et s'acclimatent plus facilement par ce moyen.

On greffe au printemps en fente, et mieux en couronne. On prend ordinairement pour greffes l'extrémité des jeunes branches de l'année, et pour sujets, des cytises depuis la grosseur d'une plume jusqu'à celle du pouce, et hauts de six pouces jusqu'à six pieds et plus. Comme cet arbre est très-rustique et supporte parfaitement la transplantation, M. Billard fait toutes ses greffes chez lui pendant le mauvais temps, ou le soir à la lumière : ce qu'en terme de jardinier on appelle *greffer au coin du feu*. La possibilité d'en agir ainsi est fort avantageuse à cette époque de l'année où les travaux des pépinières sont assez multipliés pour qu'on soit obligé de leur consacrer toute la journée. On plante ensuite les sujets greffés, soit en pépinière, soit en pots, qui sont également enterrés dans une platebande, pour empêcher le trop prompt dessèchement de la terre du pot, et par conséquent des racines. Il arrive souvent que ces individus sont bons à livrer au commerce à l'automne suivant, par les nombreux rameaux qui se développent sur chaque greffe. On peut aussi, pour les forts sujets, greffer en couronne trois à quatre petits rameaux.

Voici les végétaux dont la greffe sur le cytise réussit parfaitement.

Ulex ou Jonc marin, *Ulex europæus*, Lin. Arbuste très-commun en France et particulièrement en Bretagne, où l'on en fait des clôtures et où on l'emploie à nourrir des animaux. Quoique indigène, il mérite de trouver place dans les parcs, sur le bord des massifs, où ses nombreuses et grandes fleurs jaunes, qui s'épanouissent de février jusqu'en mai, sont un ornement fort remarquable. Franc de pied, il forme un buisson assez touffu; mais greffé à trois ou quatre pieds de hauteur sur le cytise, il forme un effet très-pittoresque par ses branches inclinées vers la terre, et qui représentent autant de guirlandes de fleurs. Tous les deux ou trois ans il faut tailler et rabattre les vieilles branches sur de plus vigoureuses.

Ajonc a fleurs doubles, *Ulex europæus flore pleno*, Hort.; *Nepalensis* de plusieurs cultivateurs, variété du précédent. M. Noisette est le premier qui ait cultivé ce joli arbuste, que l'on rencontre maintenant dans plusieurs jardins. Cette charmante espèce offre peu de moyens de multiplication, puisqu'elle ne fournit point de graines; aussi jusqu'à présent on la propageait par la greffe herbacée, les boutures, qui reprenaient assez difficilement, et les marcottes. Aujourd'hui on la greffe sur le cytise, et elle y réussit parfaitement. Elle forme alors un arbuste fort agréable à cause de ses nombreuses fleurs doubles. On peut donc la cultiver de préférence à son type. Elle n'est pas délicate, et croît dans tous les terrains, même les plus calcaires, soit franche de pied ou greffée.

Ajonc nain, *Ulex minor*, Roth. Cette espèce croît en France sur la crête des fossés, et forme un sous-

arbrisseau d'un à trois pieds de hauteur. On ne le cultive que dans les jardins botaniques. Mais greffé sur le cytise, il prend un aspect agréable et propre à la décoration par ses branches égales et serrées qui lui donnent une forme presque arrondie. On le multiplie aussi de semence pour l'avoir franc de pied.

GENÊT D'ANGLETERRE, *Genista anglica*, LIN. Cette espèce se trouve en France dans les terres sableuses et de bruyère. Ses rameaux sont grêles, munis de petites feuilles courtes presque persistantes; ses fleurs se développent en avril et mai. Greffé sur le cytise, il devient plus vigoureux, ses branches flexibles s'inclinent vers la terre avec élégance et lui donnent un port gracieux.

GENÊT A FEUILLES OVALES, *Genista ovata*, WALDST; originaire de Hongrie. Ses tiges sont droites, peu ramifiées, s'élevant ordinairement à la hauteur de deux ou trois pieds; ses feuilles sont courtes, presque persistantes, ovales, sessiles; ses fleurs sont grandes, d'un jaune foncé, en épi terminal, de mai en juin. On le multiplie de marcottes et de semis; il croît dans tous les terrains. Il réussit très-bien greffé sur le cytise. En le taillant alors chaque année, il se développe une multitude de petits rameaux qui se terminent par des fleurs : ce qui lui donne l'apparence d'une boule d'or.

GENÊT DES TEINTURIERS, *Genista tinctoria*, LIN. Depuis long-temps on cultive cet arbrisseau pour l'ornement des massifs et des corbeilles, qu'il décore fort bien par son port élégant et ses nombreuses fleurs jaunes. Ses rameaux sont droits, ramifiés, s'élevant à la hauteur de trois à quatre pieds; ses feuilles sont ovales lancéolées. Il se couvre de fleurs en juin

et juillet. Il croît dans tous les terrains : on le multiplie de graines, qu'il donne abondamment. Greffé sur le cytise, il prend une forme charmante en le taillant chaque année.

SPARTIER A FLEURS BLANCHES, *Spartium album*, LIN.; originaire de Portugal. Ses rameaux sont jonciformes, de couleur cendrée, peu feuillés; ils se couvrent dans toute leur longueur, pendant avril et mai, d'un grand nombre de fleurs blanches axillaires. On le cultive ordinairement, franc de pied, pour l'ornement des jardins, et on le multiplie de graines. Mais dans cet état il redoute la gelée à l'air libre dans les hivers rigoureux : aussi lui faut-il l'orangerie sous le climat de Paris. En le greffant sur le cytise, il devient plus rustique et supporte beaucoup mieux le froid; aussi ne saurait-on trop recommander d'employer ce procédé à l'égard de ce joli arbuste, dont l'effet est fort pittoresque.

SPARTIER A BALAIS, *Spartium scoparium*, LIN.; indigène. Il croît sur la lisière des bois et n'est pas ou très-peu cultivé dans les jardins; cependant il ne le cède en rien aux autres espèces et forme des buissons qui se couvrent de fleurs jaunes au printemps. Greffé sur le cytise, il produit l'effet le plus agréable par la disposition et le vert foncé de ses branches, et la grandeur de ses fleurs, qui prennent plus de développement. Franc de pied, il veut une terre sablonneuse et fraîche, et s'élève à la hauteur de deux à six pieds.

SPARTIER EFFILÉ, *Spartium virgatum*, H. KEW; originaire de Madère. Cet arbuste, à rameaux effilés, garni de quelques petites feuilles dressées le long

des tiges, s'élève de trois à quatre pieds, et développe dans la longueur des tiges, en mai et en juin, un très-grand nombre de fleurs sessiles et axillaires par deux et trois, dans l'aisselle de chaque feuille. On le multiplie de graines. Mais il est très-recommandable greffé sur le cytise : sa forme et la disposition de ses branches peuvent rivaliser avec le *Genista alba*. Il est fort rustique et passe bien l'hiver à l'air libre.

SPARTIER RADIÉ, *Spartium radiatum*, LIN. Cette espèce, originaire d'Italie, forme un petit buisson d'un à deux pieds. Ses rameaux grêles, divariqués et très-nombreux, sont terminés par des fleurs jaunes réunies en forme d'épi ; ses feuilles sont très-petites et linéaires. Il fait fort bien lorsqu'il est greffé. Il croît dans les terrains calcaires et siliceux, et on le multiplie ordinairement de graines.

GENÊT D'ESPAGNE, *Spartium junceum*, WILLD; *Genista juncea*. HORT. Cultivé depuis long-temps comme arbuste d'ornement, il fait un fort bel effet par ses rameaux jonciformes et pendans lorsqu'ils sont couverts de ses grandes fleurs jaunes. Il ne produit pas moins d'effet quand il est greffé sur le cytise, à la hauteur de cinq à sept pieds.

GENÊT A FLEUR DOUBLE, *Spartium junceum flore pleno*. Il se multiplie plus facilement sur le cytise que sur le genêt d'Espagne, qui servait à le greffer précédemment. C'est une variété très-recherchée pour la décoration des grands jardins. Il croît, comme le précédent, dans les terrains plutôt calcaires et siliceux qu'humides.

SPARTIER PURGATIF, *Spartium purgans*, WILLD; originaire d'Espagne et du midi de la France. Ses rameaux sont jonciformes, grêles et peu feuillés. Il

donne, de mai en juin, des fleurs jaunes plus petites que le *Spartium junceum*, mais plus nombreuses. Lorsqu'il est greffé, ses jeunes rameaux flexibles pendent avec élégance, comme ceux des *casuarina*. On le multiplie de graines pour l'avoir franc de pied.

Spartier épineux, *Spartium scorpius*, Willd. Originaire du midi de la France et d'Espagne, il supporte parfaitement nos hivers. Ses rameaux sont ordinairement très-épineux et peu feuillés ; il se couvre en mai et juin de fleurs jaunes nombreuses. Il est encore plus rustique greffé sur le cytise à la hauteur de quatre à six pieds, et redoute encore moins la gelée. Ses branches glauques, éparses, produisent un effet assez agréable. Il faut le tailler au moins tous les deux ans, par la raison que ses fleurs se développent sur les jeunes rameaux. Il préfère un terrain plutôt sec qu'humide.

Bugrane en arbre, *Ononis fruticosa*, Lin. ; indigène. Il est très-employé dans la décoration des jardins, à cause des nombreuses fleurs terminales, d'un rose pourpre, dont il se couvre en mai et juin. Il est surtout très-utile dans les jardins où le sol est calcaire et siliceux. Il forme un petit buisson arrondi de deux à quatre pieds de hauteur. Greffé sur le cytise, il produit un fort joli effet.

Toutes les autres espèces de ces genres peuvent encore avec avantage être greffées sur le *Cytisus laburnum*. Dans cet état, elles conviennent mieux pour décorer les grands jardins paysagers. Cet arbrisseau reçoit aussi les greffes des autres cytises, qui jouent également un rôle utile pour l'ornement des jardins. C'est ainsi que les *Cytisus sessilifolius*,

purpureus, *hirsutus* et *austriacus*, qui sont ordinairement des sous-arbrisseaux ne s'élevant que d'un à trois pieds, greffés à diverses hauteurs, forment des boules de verdure et de fleurs dont l'effet est très-précieux pour la décoration des diverses scènes paysagistes.

La plupart des végétaux que je viens d'indiquer à greffer sur le cytise, durent ainsi une vingtaine d'années. PÉPIN.

ROSES.

Dans une visite faite à Chaville chez M. Duval, notre collègue, j'ai vu trois roses nouvelles provenant de ses gains, et qui méritent de trouver place dans les collections d'amateur.

1° *Bailli de Suffren*, hybride de Noisette : très-double, odorante, très-florifère, d'un diamètre de trois pouces et demi, à pétales d'un rose tendre, bordé de blanc. Cette rose est fort remarquable.

2° *Reine des Belges*, provenant de la rose Philippe Ier (Portland). Elle est semi-double, d'un coloris rouge très-vif, et d'un diamètre de quatre pouces; sa forme est aplatie. Le rosier s'élève peu; son feuillage est très-développé; il est très-florifère, et ses roses font un charmant effet.

3° Une Cent-feuilles, non encore nommée, provenue de la Moussue prolifère, remarquable par son ovaire allongé. Elle est odorante, très-double, et d'un coloris rose très-tendre.

Parmi les roses déjà connues qu'il cultive, j'ai remarqué, dans les Cent-feuilles, la *Rose des peintres*, la *Centifolia atropurpurea*, odorante, très-double et de couleur pourpre foncé ; la *Cent-feuilles*

de Chaville, celle *de Nancy*, de *Descemet*, la *Duchesse de Berry*, d'un rose foncé, très-double, odorante; la *Cent-feuilles à feuilles de laitue*, et celle *à calice crêté*, qui a été figurée dans les Annales en septembre 1833.

Parmi les Bengales blancs : le *Taglioni*, le *Camellia*, la *Dame blanche* et l'*Unique*, tous quatre fort jolis et remontans.

Parmi les Bengales roses ou rouges : le *Triomphant*, le *Grandiflore*, le *Bengale couleur de feu* et le *Général Lawestine*, provenant du *Bengale sanguin ;* tous quatre franchement remontans, et les trois derniers obtenus de ses semis.

En hybrides de Bengale, la *Stylie Kersabiec*, et la *Rose Eugénie*, de ses semis, et dont j'ai parlé page 312 des Annales, année 1832-1833.

En Portland, la rose *Philippe* Ier et la *Joséphine-Antoinette*, odorante, rose, double, bien faite et remontante.

En rosier moussu : la *Moussue prolifère*, la *Moussue blanche*, la *Moussue couleur de chair* et la *Moussue simple*. DOVERGE.

PATERSONIA, ROB. BROW.; Monadelphie triandrie. LIN, Iridées.; JUSSIEU.

Caractères génériques. Périanthe simple, d'une seule pièce, à tube court et à six divisions profondes, égales; trois étamines réunies par leur base seulement; style court, divisé en trois stigmates divergens et papilleux au sommet; fruit capsulaire allongé, à trois loges, s'ouvrant par les côtés; semences arrondies.



PATERSONIE A LONGUE SCAPE

Patersonia longiscapa

Patersonie a longue scape, *Patersonia longiscapa*, Swet., Fl. Gard.; *Patersonia glauca*, Bot. Mag. (Voyez la planche.)

Plante vivace, à racines fibreuses, produisant une touffe de feuilles linéaires, engaînantes, longues de dix à quinze pouces, larges de deux à trois lignes au plus, glabres et d'un beau vert, très-entières sur les bords, et terminées en pointe aiguë. Du centre des feuilles s'élèvent des scapes un peu plus hautes qu'elles, presque cylindriques, nues dans les trois quarts de leur hauteur, un peu flexueuses au sommet, où elles portent deux à trois feuilles spathiformes, desquels il sort des pédoncules longs de douze à dix-huit lignes, portant des spathes vertes, membraneuses sur les bords, divisées en deux parties, contenant chacune trois à quatre fleurs qui en sortent successivement, d'un bleu de ciel léger, ayant de douze à quatorze lignes de diamètre; étamines à filets inégaux et moins longs que les divisions du périgone; anthères jaunes et droites; style plus court que les étamines, et du même bleu que la corolle; ovaire vert, étroit, et obtusément prismatique. Les fleurs paraissent en mai; elles s'ouvrent vers huit heures du matin, et se ferment de quatre à six du soir.

Originaire de la Nouvelle-Hollande, elle demande l'orangerie ou le châssis des ixia, glaïeuls, etc. Elle n'est point délicate et peut se multiplier par l'éclat de sa touffe. Il est probable que ses fruits mûriront sous notre climat, ce qui donnera un moyen de plus de la multiplier; la terre de bruyère légère lui convient. Je l'ai reçue de Belgique en 1833,

et quoique le pied fût faible, il a fleuri l'année suivante; elle est encore peu répandue en France, et je ne la connais dans aucun des jardins de la capitale.

JACQUES.

EPACRIS, CAV.; Pentandrie monogynie, LIN.; Epacridées, JUSS.

Caractères génériques. Calice double, l'extérieur imbriqué; corolle monopétale, infundibuliforme, limbe à cinq divisions; cinq étamines, ovaire supérieur, style simple, stigmate presque en tête; capsule à cinq loges et à cinq valves, polysperme.

EPACRIDE COMPRIMÉE, *Epacris impressa.* HORT. (Voyez la planche.) Tige ligneuse haute de douze à quinze pouces, garnie de feuilles ouvertes, lancéolées, acuminées; terminée par des fleurs axillaires, plus souvent solitaires, et quelquefois groupées par deux et par trois d'un rose carmin vif. Le calice est composé de quinze à seize écailles imbriquées vers le sommet; corolle entièrement lisse, tube trois fois plus long que le calice, et comprimé à sa base externe par cinq cavités. Filamens des étamines presque invisibles; anthères uniloculaires.

Cette espèce, originaire du cap Van-Diémen, dans la Nouvelle-Hollande, est sans contredit la plus jolie de toutes celles que nous connaissons, par la beauté et le coloris de ses fleurs, ainsi que par l'élégance de son port. Nous l'avons fait venir de Belgique, où elle commence à se répandre.

On la multiplie facilement de boutures et de marcottes, comme les bruyères. Elle veut la terre de bruyère et une orangerie éclairée pendant l'hi-



EPACRIDE COMPRIMÉE
Epacris impressa.



FICOÏDE GLABRE

Mesembrianthemum glabrum.

ver. Nous pourrons en offrir aux amateurs dès l'automne où nous allons entrer. CELS frères.

MESEMBRYANTHEMUM, LIN.; Icosandrie pentagynie, LIN.; Ficoïdes, JUSS.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions persistant; pétales linéaires en grand nombre, disposés sur plusieurs rangs, et légèrement réunis à leur base; étamines nombreuses, cinq styles, plus rarement quatre ou dix; capsule charnue, à ombilic rayonné, partagée en autant de loges polyspermes que de styles.

FICOÏDE GLABRE. *Mesembryanthemum glabrum*, HORT. (Voyez la planche.) Plante annuelle, glabre dans toutes ses parties, à feuilles charnues amplexicaules; tiges herbacées, rameuses, droites, hautes de six à sept pouces; fleurs radiées, grandes, d'un beau jaune doré, s'ouvrant bien. Multiplication de graines que l'on peut semer à diverses époques pour avoir des pieds en fleur toute l'année. On sème en terre légère, soit en pot, en serre ou sous châssis, soit en pleine terre à bonne exposition, lorsque les gelées ne sont plus à craindre. La plante qui a été dessinée provient d'un semis fait à l'automne dernier, en pots remplis de terre de bruyère, et rentrés en serre; elle a fleuri en mars dernier, et la floraison s'est successivement prolongée pendant deux ou trois mois. On peut repiquer au printemps et en été en pleine terre, à l'exposition du midi, les plants obtenus de semis, et en faire des bordures ou des massifs, soit seuls, soit en mélange avec des plantes analogues, mais de

couleur différente. On produit ainsi un fort joli effet. JACQUIN aîné.

CHORIZÈME A FEUILLES CUNÉIFORMES. *Chorizema rhombea*, R. BROWN. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 281 de cette année.)

Petit arbuste à tiges grêles cylindriques, hautes d'un à deux pieds, dont les principales sont volubiles et garnies à la base de petits rameaux alternes longs de un à quatre pouces, terminés par trois à six fleurs disposées en forme d'épi sur des pédoncules courts.

Feuilles simples, alternes, entières, presque sessiles ou portées sur un pétiole très-court. Elles varient souvent sur le même pied, tant pour la forme que pour la longueur. Les radicales ou inférieures sont ovales, arrondies, cunéiformes, mucronées; les supérieures étroites, lancéolées ou tout-à-fait linéaires et garnies à la base de stipules subulées. Corolle papilionacée, étendard de couleur orangé foncé avec une macule jaune clair à l'onglet; il est dressé, plus long que les ailes, échancré au sommet et formant deux lobes obtus arrondis; les deux ailes, placées latéralement, sont de couleur rouge brun; la carène est beaucoup plus courte et dépasse à peine le calice. Étamines réunies, style court, à stigmate simple et oblong. Calice persistant à deux lèvres et à cinq divisions aiguës : la supérieure plus longue, divisée en deux sépales, et l'inférieure en trois. Le fruit est une gousse longue d'un demi-pouce, oblongue, à une seule loge, renfermant plusieurs graines.



CHORYSÈME À FEUILLES CUNÉIFORMES

Chorysema Rhumbea

Ce charmant petit arbuste, originaire de la Nouvelle-Hollande, a été introduit à Paris en 1832. Il est déjà cultivé comme plante d'ornement chez plusieurs horticulteurs, et mérite de l'être par ses nombreuses fleurs qui se développent de mars en mai. On le cultive pendant l'hiver en serre tempérée près du jour ou sous châssis froid, en pots remplis de terre de bruyère ou de détritus végétaux bien consommés, et pendant l'été à l'air libre, mais à exposition un peu ombragée. Il est très-rustique et pousse toute l'année avec vigueur. On le multiplie de boutures sur couche tiède ou à froid, à l'ombre et sous cloches, ou mieux de ses graines qu'il donne en grand nombre chaque année. Elles mûrissent en juin et juillet. On peut, en les semant aussitôt leur maturité, voir fleurir les jeunes sujets l'année suivante.

Quoique plusieurs des branches principales aient de la tendance à s'entortiller entre elles, on peut en former de jolies petites touffes en ayant soin de pincer l'extrémité des branches, ce qui, en refoulant la sève, fait développer un très-grand nombre de petits rameaux qui se terminent par des fleurs.

On l'arrose au besoin. PÉPIN.

PIMÉLÉE A FEUILLES EN CROIX. *Pimelea decussata*. R. BROWN. *Pimelea ferruginea*. LABILL.

M. Guillardet, habile horticulteur à Paris, possède un magnifique individu de cette espèce, franc de pied. Il est planté depuis quatre ans dans une bâche de terre de bruyère en serre tempérée, dont les châssis supérieurs se démontent pendant l'été,

et laissent l'arbuste à l'air libre et à l'exposition du soleil, ce qui ne l'empêche pas de végéter avec vigueur. Il a dans ce moment trois pieds de haut sur quatre de diamètre, et forme un buisson arrondi de la plus grande beauté pendant toute sa floraison, quoiqu'on y coupe des branches pour bouquets et pour la multiplication.

Il est originaire de la Nouvelle-Hollande, et n'est encore que fort peu multiplié dans les établissemens horticoles. On ne le possède à Paris que depuis cinq ou six ans.

Ses rameaux sont opposés, nombreux; ses feuilles sont courtes, persistantes, opposées en croix, sessiles, ovales pointues; toutes les petites branches de ramification se terminent par une jolie ombelle de fleurs roses, ce qui lui donne le port et la forme du *daphne cneorum* Lin.; mais il est beaucoup plus rustique et conserve ses fleurs plus long-temps. Il sera d'une grande ressource pendant l'hiver pour l'ornement des salons en activant sa floraison. Sans application de chauffage ses fleurs se développent ordinairement depuis avril jusqu'en juin sans interruption; il fleurit encore par intervalles une partie de l'année.

On le multiplie très-facilement et de toutes les manières : 1° Par ses graines, qu'il faut semer aussitôt leur maturité et qui lèvent peu de temps après; 2° De boutures étouffées sur couche tiède, et même froide; 3° De marcottes avec incision qui reprennent en peu de temps; 4° Par la greffe en fente ou en coin, comme elle se pratique pour les *daphne* et les jeunes orangers. Ce dernier procédé est le plus prompt et fait un arbre en peu de temps. On choisit

pour sujet le *daphne laureola*, Lin. (lauréole des bois), les *pimelea drupacea* et *incana*, arbustes aussi très-vigoureux, et davantage même que le premier, et qui ont d'ailleurs plus d'analogie avec l'espèce sur laquelle on prend les greffes. Ces deux pimélées, peu remarquables par leurs fleurs, ne sont guère cultivées que dans les jardins de collection, ou pour fournir leurs graines et des boutures destinées à servir de sujets pour recevoir les greffes de plusieurs espèces de ce joli genre.

On les greffe à la hauteur de six pouces à deux pieds, où ils forment de jolies têtes arrondies dont les rameaux dressés et égaux font un effet agréable.

Cette pimélée, ainsi qu'on a pu le voir, ne redoute pas le soleil pendant l'été; on la cultive en pots remplis de terre de bruyère que l'on rentre l'hiver en orangerie, en serre tempérée ou sous châssis. Comme elle végète pendant une grande partie de l'année, il convient de ne pas la laisser manquer d'eau même pendant l'hiver. Pépin.

NOUVELLES.

Pivoine officinale a fleur d'anémone. *Pæonia varrata*. Hort.

J'ai reçu cette année, 1834, fin de l'hiver, d'un de nos bons collègues et zélé amateur de Rouen, M. Prévost fils, avec quelques arbres et arbustes dont il a bien voulu me gratifier, cette jolie plante qui probablement n'est pas nouvelle, mais qui sûrement n'est pas aussi répandue qu'elle mérite de l'être; car la fleur, quoique moins volumineuse que

celle de la pivoine officinale, et ne produisant pas superficiellement l'effet de cette dernière, mérite pourtant tous les soins des amateurs.

Le feuillage est absolument le même que celui de la pivoine double pourpre ordinaire; la fleur se compose de huit grands pétales relevés en haut, creusés en cuillère et formant bien la coupe, d'un beau rouge pourpre, et ayant, étant ouverts, plus de quatre pouces de diamètre; le centre de cette large coupe se trouve rempli par les nombreuses étamines, dont les filets et les anthères se sont changés en pétales étroits, d'un pourpre foncé sur les deux surfaces, tandis qu'ils sont encore ondulés et jaunâtres sur les bords, entremêlés, vers le centre surtout, de quelques petits pétales de la même contexture que ceux du tour et sans être bordés de jaune; l'ensemble de cette fleur a l'apparence d'une monstrueuse anémone, et produit l'effet le plus singulier.

Elle a quelques rapports avec une, citée par M. Siméon dans les Annales des jardiniers amateurs; mais elle en diffère par toutes les étamines changées en pétales étroits, et par celles du centre qui ne sont pas bordées de jaune.

JACQUES.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Exposition florale de la Société d'horticulture.

La Société d'horticulture de Paris a tenu dans les premiers jours d'avril une exposition florale publique dans l'Orangerie du Louvre. Elle nous a paru moins riche en végétaux que celle qui a eu lieu en juin 1833, et dont nous avons fait l'objet d'un article inséré dans le numéro de juillet suivant. Nous devons dire que l'époque avancée d'une année si remarquable par sa précocité a été une des causes qui ont pu influer sur la quantité de plantes offertes aux regards du public.

Nous signalerons une autre cause encore : c'est que le bureau de la Société n'a pas le soin d'indiquer assez à l'avance l'époque de l'exposition. Les efforts de nos cultivateurs pour avancer ou retarder la floraison d'une plante sont parfois inutiles, faute de cette indication. Il y a d'ailleurs, dans le programme des prix que propose la Société, des conditions à remplir qui peuvent exiger un temps plus long. Nous ne prétendons point accuser le zèle du bureau ; il mérite des éloges pour avoir cette année provoqué deux expositions : celle qui a eu lieu en mars

et celle dont nous nous occupons; et nous dirons qu'il a plutôt fait trop que pas assez, car une seule exposition nous paraît bien suffisante. Seulement il serait mieux que l'on déterminât pour une série d'années la date fixe de ces expositions. Ainsi, par exemple, on pourrait le faire pour douze ans, en établissant que chaque exposition aura lieu un mois plus tard que la précédente. Il en résulterait que, pendant cette série, on serait à même de juger des ressources de l'horticulture pour chaque mois de l'année. Cet ordre de choses serait favorable aux horticulteurs, qui trouveraient tous l'occasion de briller à leur tour, selon le genre de culture auquel ils se seraient plus particulièrement voués, et pourraient asseoir sur une base fixe les prévisions qu'ils sont obligés de faire pour réussir dans leurs opérations. De cette manière beaucoup d'essais seraient tentés, qui ne le sont pas, dans l'incertitude du moment où le produit pourra être rendu public. C'est ainsi que les expositions florales en Belgique sont fixées à l'avance à vingt jours de distance les unes des autres, d'année en année. Cette circonstance a sans doute influé sur le nombre des exposans. Plusieurs de ceux qui se sont fait remarquer aux précédentes expositions manquaient à celle-ci, et parmi eux il en est de très-connus, tels que MM. Fion, Louis Noisette, etc.

Nous appellerons aussi l'attention du bureau sur la confection des étiquettes. Il nous semble que le jury d'examen devrait être chargé de les réviser toutes, afin d'abord qu'elles fussent écrites avec l'orthographe consacrée aux noms, et qu'ensuite on ne rencontrât pas des plantes identiques désignées

par des dénominations différentes. Cependant, en mettant de l'uniformité et de la régularité dans la nomenclature, on ne devrait pas se permettre de changer les étiquettes sans s'être entendu avec l'exposant ; nous approuvons la susceptibilité de quelques-uns que ce manque d'égards a blessés, et qui méritaient, à juste titre, d'être consultés.

Les années précédentes la Société avait fait imprimer un catalogue des plantes envoyées à l'exposition. Il est à regretter qu'il n'y en ait pas eu cette année.

Malgré tout cela on voyait encore plusieurs plantes remarquables et dignes d'être présentées à de vrais amateurs. Aussi nous citerons, parmi celles de M. l'abbé Berlèze, *Leontonia aurea*, *Ardisia eminandra*, *Rhodochiton volubile*, *Cretania æstiva*, *Lobelia pinifolia*, *Mimosa spectabile* et *cordifolia*.

De MM. Cels frères : *Thorinia fimbriata*, *Trachimenia linearis*, *Nemophantes Andersonii*, *Eulophia Guineensis*, *Arbutus mucronata*, *Campanula muralis*, *Nepenthes distillatoria* plante curieuse sur laquelle nous donnons ci-après une notice.

De MM. Jacquin frères : *Oxalis Deppii*, que nous avons fait dessiner.

De M. Lémon : *Hypoxis juncea*.

De M. Loth : *Neeremberghia* et *pulchella gracilis*, *Swainsonia alba*.

De M. Prevost : plusieurs beaux Erica, dont les *Versicolor nova*, *Bowea*, *Lambertia*, *Uhria*, et *Mammosa major*.

De M. le comte de Rouvroy : *Ophiopogon spicatum*, *Bilberghia coccinea*, *Calceolaria pendula*.

De M. Vilmorin : *Tournefortia heliotropioïdes*.

La séance publique du dimanche 10 août avait attiré un concours nombreux d'amateurs; mais elle n'a pas répondu à l'attente du plus grand nombre. Décidément, nous continuerons à reprocher aux personnes chargées de la disposition du local, de placer le bureau occupé par les membres de la Société à une extrémité de l'Orangerie. Peu de monde se trouve assez bien placé pour entendre, surtout lorsque la chaleur force à tenir les fenêtres ouvertes, et que le roulement des voitures sur le quai vient étouffer la voix des orateurs. Le bureau nous paraîtrait mieux placé si on l'adossait à une des faces longitudinales parce qu'alors l'auditoire pourrait se répartir de chaque côté, et se trouver à portée d'entendre.

M. Héricart de Thury, président, a prononcé un discours dans lequel il a indiqué les ouvrages horticoles, tant anglais que français, dont la lecture peut être utile aux praticiens désireux de s'instruire. Il a vanté avec raison la laborieuse patience des jardiniers et leur continuelle activité, et il a soutenu la prééminence de la théorie sur la pratique, parce qu'elle fait connaître toutes les ressources de la science. Il a cité pour exemple un pépiniériste qui, ayant vu s'évanouir en 1830 toutes les espérances qu'une haute faveur lui avait fait concevoir pour le succès de sa vaste entreprise, a trouvé dans la théorie des inspirations assez utiles pour le faire réussir avec ses propres forces; « et aujourd'hui, a dit M. le président, l'institut de Fromont est le premier établissement horticole. » Nous trouvons l'assertion un peu hardie, en présence surtout d'horticulteurs qui, sans prétendre réunir sous leur di-

rection toutes les cultures connues, peuvent être pris pour modèles dans les genres qu'ils ont adoptés, et ont du moins le mérite d'être entrés les premiers dans la carrière. Ils ont attaché leur nom aux premiers progrès de l'horticulture, toujours les plus difficiles à obtenir, et ils ont enfin débarrassé de ses obstacles la route sur laquelle marche aujourd'hui M. Soulange-Bodin ; et tout cela en mettant en pratique l'adage de notre bon La Fontaine, par lequel M. Héricart a terminé son discours :

Travaillez, prenez de la peine ;
C'est le fond qui manque le moins.

En rendant hommage au talent oratoire de M. Héricart de Thury, nous pensons que, comme président des deux Sociétés qui s'occupent spécialement de culture, il aurait dû mentionner cet acte du jury examinateur des produits de notre industrie, qui a mis le roi des Français en position de donner un témoignage éclatant de sa protection pour l'agriculture. Nous pensons qu'il eût été digne de lui de nous montrer cette croix d'honneur suspendue à la boutonnière du modeste Grangé, que le génie de la mécanique a inspiré en traçant ses sillons, comme le signal des progrès destinés à l'agriculture sous un gouvernement appréciateur éclairé de ses travaux. C'est en soutenant par notre reconnaissance les hommes d'état qui savent secouer l'antique poussière des préjugés et récompenser le mérite dans quelque classe qu'il se trouve, que nous encouragerons leur sollicitude. L'exemple de ce simple laboureur assis à la table royale prouve l'attention du chef de l'état à honorer l'agriculture, et annonce

aux cultivateurs que le temps est arrivé où ceux d'entre eux qui se signaleront dans leur carrière par quelque découverte utile recueilleront un digne prix de leurs laborieux efforts.

Après M. le président, M. Soulange-Bodin, dans un discours très-long et très-peu entendu, a rendu compte des travaux annuels de la Société.

Enfin M. Poiteau, rapporteur du jury d'examen, a réveillé, par son accent grave et sonore, l'assemblée, que la chaleur semblait assoupir, et a proclamé les récompenses qui avaient été accordées.

M. Mathieu, à Belleville, a reçu une médaille de belle culture, remportée par un *Rochea falcata;* M. Gié, jardinier, une autre médaille pour le même objet, remportée par un *Plumbago cærulea;* MM. Cels frères ont eu une médaille comme ayant exposé le plus grand nombre de plantes rares; M. Boussière, une médaille pour sa belle collection de plantes grasses; M. Gontier, jardinier du prince d'Essling, une médaille d'encouragement pour la conduite des serres chauffées au thermosyphon perfectionné, et M. Fagueray une médaille d'encouragement pour les belles cultures que l'on remarque dans le jardin confié à ses soins. Enfin une médaille a été décernée à M. Gandillot pour ses siéges et tables de jardin en fer creux, auxquels nous nous plaisons à rendre justice, en leur reprochant toutefois une certaine élévation de prix.

DOVÈRGE.

Jardin du Palais-Royal.

Depuis que je connais le jardin du Palais-Royal, je lui ai vu subir bien des métamorphoses, et ce-

pendant, tel qu'il est aujourd'hui, il ne mérite guère ce nom; en effet, à part les arbres qui commencent à procurer un peu d'ombre aux promeneurs, il est difficile de se rendre compte de ce qu'il représente. Deux pelouses en gazon, entourées d'une plate-bande bombée et garnie de quelques rosiers et plantes vivaces ou annuelles, et d'une allée si mesquinement étroite qu'il serait bien impossible que deux personnes s'y promenassent de front; voilà tout ce qu'il offre, non-seulement à la haute société de la capitale, mais encore aux nombreux étrangers dont le Palais-Royal est le rendez-vous. Un pareil spectacle n'est pas fait, certes, pour inspirer à ces derniers une haute idée des progrès de notre horticulture, surtout s'ils considèrent que ce jardin est celui de l'habitation du prince royal; et, en vérité, il n'était pas besoin d'un entourage en fer pour préserver les raretés que renferment ces deux parties de gazon. Un propriétaire modeste, mais qui a un peu de goût pour l'embellissement de son jardin, peut facilement avoir mieux que cela chez lui.

Le Palais-Royal formant comme le point central des arts et des sciences, il me semble que là aussi ne figurerait pas mal une collection des plus beaux végétaux déjà acclimatés sous le ciel de Paris, et l'on pourrait facilement, et avec économie, remplacer ce qui existe par quelque chose qui soit digne du prince et de la nation qu'il est appelé à gouverner un jour.

La France est maintenant assez riche en arbres magnifiques peu connus, et en végétaux remarquables, soit de plein air, soit de ceux qu'il faut abriter, tels que Rhododendrons, Kalmia, Magno-

lia, Camellia, Orangers, Pœonia, plusieurs beaux Mimosa de la Nouvelle-Hollande, etc., etc., pour qu'il soit facile de faire une plantation en pleine terre, disposée de façon que chaque individu puisse végéter librement, et acquérir les dimensions que la nature a assignées à son espèce. Il s'agirait seulement d'enlever le sol existant à une profondeur convenable, et de le remplacer par des terres préparées où celle de bruyère devrait entrer dans une forte proportion. Il en existe une assez grande quantité dans les lacunes des bois des domaines, pour qu'il soit possible d'en extraire beaucoup, sans qu'il en résulte le moindre dommage. Il faudrait aussi établir une construction d'une simplicité élégante, mais solide et commode, dont toutes les pièces numérotées seraient facilement mises en place à l'automne, et démontées au printemps. Cette construction, destinée à abriter les végétaux délicats, serait placée dans la partie nord du jardin, qui reçoit plutôt en hiver l'influence du soleil, l'autre partie restant exclusivement consacrée aux végétaux de plein air.

C'est alors que la balustrade en fer pourrait paraître utile, car elle renfermerait en effet quelque chose de précieux. Il faudrait réserver le long de cette balustrade, et au centre de chaque partie, une allée de six à sept pieds de largeur, pour pouvoir se promener autour des massifs, et quand l'encaissement serait parfaitement rempli, on pratiquerait de petites allées pour le service des arrosemens et les soins de la culture. Sous ces allées de communication végèteraient à leur aise les racines des grands arbres. Les bordures seraient composées de ce que nous avons de mieux en plantes estivales et hiver-

nales. L'allée circulaire devrait être un peu plus élevée que le niveau du terrain de la plantation, afin que l'eau pût descendre de l'allée dans la bordure, tandis que dans tous les jardins publics, comme celui des Tuileries, par exemple, le contraire a lieu au préjudice des plantes garnissant les plates-bandes, qui sont plus élevées que les allées.

Celles-ci devraient être sablées, non avec du [illegible] de rivière, trop grossier, et qui nuit au terrain c[illegible]tivé auquel il se mêle peu à peu, mais avec du sable de carrière très-fin, et qui améliore souvent les terres argileuses et humides, en les rendant plus douces et plus perméables à l'air.

La dépense pour une opération semblable pourra paraître élevée aux personnes qui n'ont aucune connaissance en horticulture, ou qui lui portent une certaine antipathie; comme, par exemple, M. le conservateur-général des domaines, qui accorde volontiers aux cultivateurs de choux et d'artichauts tout ce qui leur est nécessaire pour préserver leurs légumes pendant l'hiver, et qui nous refuse, à nous horticulteurs, qui ne cultivons pas de salade, une voiture de feuilles pour garantir nos plantes du froid, un sac de mousse pour les emballages, et même une permission pour lever quelques cents d'églantiers qui débarrasseraient les bois de certains cantons. Il faut croire, puisqu'une telle distinction existe, que les charges publiques pèsent moins sur nous que sur les maraîchers.

Sous le règne de Napoléon, un projet bien plus vaste avait été conçu et soumis à son approbation : il s'agissait d'une promenade ou jardin d'hiver qui aurait été public. Il est probable que des intérêts

plus grands, peut-être même les dangers de la patrie ont détourné l'attention de l'empereur; car un tel projet eût été promptement exécuté s'il avait obtenu son assentiment. Quant à l'opération dont il s'agit ici, la dépense ne s'élèverait peut-être pas au-delà de ce qu'a coûté l'établissement des deux carrés tels qu'ils sont aujourd'hui; et quand elle la dépasserait, il en résulterait plusieurs avantages qui en indemniseraient parfaitement.

Quoique le Palais-Royal soit très-fréquenté, il le deviendrait encore davantage; ces massifs se garnissant de fleurs nouvelles chaque jour de l'année, seraient pour l'homme qui aime la belle nature, un lieu plein d'attraits; ils offriraient aux étrangers tous les végétaux les plus intéressans de l'époque, réunis en un seul groupe, et au centre des affaires et des plaisirs, tandis que plusieurs jours de visite au Muséum d'histoire naturelle n'en feraient pas découvrir autant; ils seraient pour les horticulteurs un moyen de débouchés, car beaucoup de végétaux rares se montrant en fleurs aux yeux d'un grand nombre de personnes, seraient demandés par beaucoup qui n'y auraient pas pensé faute de les connaître. Ils seraient enfin un échantillon choisi de ce que l'horticulture française possède de plus séduisant. Ainsi, promeneurs oisifs, amateurs éclairés, étrangers connaisseurs, artistes avides de brillans modèles, horticulteurs-marchands, tout le monde aurait un intérêt direct à cette amélioration; et certes, du haut de la belle terrasse qui surmonte la galerie vitrée, l'œil se reposerait avec jouissance sur ces massifs fleuris, qui attireraient plus de foule au Palais-Royal que les élégantes et riches bouti-

ques des bijoutiers, dont on voit de nombreuses rivales sur différens points fréquentés de la capitale.

Puisse ce projet, qu'ici je n'ai fait qu'esquisser, inspirer l'idée d'une plantation analogue, qui ferait autant d'honneur au bon goût du prince, qu'elle offrirait d'avantages au public.

DUVAL, horticulteur à Chaville.

PLANTES POTAGÈRES.

Moyen d'obtenir de grosses fraises.

Le procédé suivant est employé en Angleterre dans la culture des fraisiers, pour obtenir de très-gros fruits.

Pendant la première année de la plantation on supprime tous les filets ou coulans, et toutes les fleurs.

Pendant la seconde année on détruit encore les fleurs qui se développent au printemps, mais à la floraison suivante on ne laisse sur chaque tige, qu'une ou deux fleurs, et que quelques tiges sur chaque pied. On a soin de retrancher toutes celles qui sont faibles et mal venantes. Par ce procédé fort simple on obtient des fraises grosses comme un œuf de pigeon. UTINET.

PLANTES D'ORNEMENT DE PLEINE TERRE.

Nouvelle manière d'employer la terre de bruyère pour la confection des massifs.

M. Souchet, jardinier en chef au château de Fontainebleau, a fait plusieurs observations sur la manière d'employer la terre de bruyère, pour la plantation en massifs des rhododendrons, azalea,

kalmia, et autres plantes auxquelles elle est indispensable ainsi qu'une exposition ombragée.

Ces massifs ont une forme et une longueur indéterminées; tantôt ce sont des plates-bandes droites ou semi circulaires, tantôt elles sont ovales ou arrondies. On leur donne une profondeur de vingt à vingt-quatre pouces au plus, que l'on remplit de terre de bruyère. Mais au lieu de briser les mottes et de passer le tout à la claie ou au râteau pour en extraire les racines, on les emploie au contraire telles qu'elles sont apportées de la forêt, et l'on répand les débris à la surface. On fait ensuite à la bêche des trous en quinconce à la distance nécessaire, en calculant le développement que doit prendre chaque individu, et lui donnant un espace proportionnel. On plante dans ces trous, les arbustes, que l'on a dû arracher en motte, à moins qu'ils n'aient été cultivés en pots, auquel cas on ne fait que retirer ceux-ci. On peut ainsi planter des individus d'une très-grande dimension et même en fleurs, sans qu'ils soient altérés en rien; plusieurs, plantés de cette manière en mai et juin, n'ont aucunement souffert de la déplantation, et la sève n'a pas cessé d'affluer dans les rameaux. Quoique cette opération ait lieu dans une saison tout-à-fait contraire, les arbres prospèrent et fleurissent à merveille. Toutefois il faut avoir soin de donner de copieux arrosemens aussitôt la plantation terminée, et d'autant plus que le temps sera plus sec; autrement les arbustes plantés seraient bientôt en souffrance. Ce fait peut devenir très-intéressant pour l'horticulture, car rarement on fait la transplantation de ces végétaux à une époque aussi avancée de l'année.

Par cette méthode d'employer la terre de bruyère elle se consomme moins vite que celle réduite en terreau, et les arbres y poussent aussi avec plus de vigueur.

Lorsque l'on veut remanier la terre des massifs, ainsi qu'on le pratique ordinairement tous les trois, quatre ou cinq ans, suivant l'état de végétation des plantes, on les relève également en mottes, excepté les grands arbres qu'on laisse en place, tels que les magnolia. On donne une espèce de labour avec un croc en fer ou mieux une houe fourchue, et on retourne les mottes. Dans cet état la terre paraît neuve, et il est souvent inutile d'en ajouter de nouvelle, comme cela se fait dans l'ancienne méthode.

Il faut aussi, pour conserver la forme des rhododendrons et azaléa, et les faire fleurir abondamment tous les ans, avoir soin de couper la petite panicule qui portait les fleurs, aussitôt que celles-ci sont flétries. Il se développe alors à la base de chaque panicule coupée, trois ou quatre bourgeons vigoureux qui souvent se terminent par un bouton à fleurs; qu'on voit fleurir sans altération en mai de l'année suivante. PÉPIN.

ORANGERIE.

ARISTEA, LIN.; Triandrie monogynie, LIN.; Iridées, JUSS.

Caractères génériques. Une spathe; calice à tube un peu court, à six divisions pétaloïdes; corolle régulière à six divisions; trois étamines, un style incliné, terminé par un stigmate obtus un peu con-

cave ou en entonnoir. Capsule infère, en forme d'un prisme oblong, triangulaire, à angles comprimés et à faces concaves; plusieurs graines raboteuses comprimées latéralement et éparses dans la loge.

Grande Aristée, *Aristea major.*, Bot. Mag., tab. 160; *Aristea capitata*, Bot. Mag., vol. 27. (Voyez la planche.)

Tige de deux à trois pieds de haut (presque deux fois aussi longue que les feuilles), cylindrique, munie de bractées décurrentes, verticale, purpurine. Feuilles planes, ensiformes, raides, finement striées, mais sans aucune nervure saillante, d'un vert foncé. Fleurs pédonculées, en verticilles terminales d'un beau bleu légèrement violacé, style et filamens des étamines bleus, anthères jaunes. Spathe membraneuse, écailleuse et aiguë.

Cette plante, la plus belle et la plus grande du genre, se multiplie assez facilement de graines, et de rejettons qui repoussent au pied, mais en petit nombre. On sème sur couche, sous châssis ou sous cloches. Il lui faut une terre légère ou de bruyère, et l'orangerie éclairée pendant l'hiver.

Elle est originaire du Cap, où elle fut trouvée par Thunberg, près de Langecloof; elle croît abondamment dans les environs de la ville du Cap.

Cels, frères.



GRANDE ARISTÉE

Aristea major.



CALANDRINIE EN OMBELLE

Calandrinia umbellata.

Calandrinie en ombelle. *Calandrinia umbellata.* Decand., Prod. Ruiz et Pavon. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 26 de ces Annales, année 1832-1833.)

J'ai donné page 190, numéro de mars 1834 de ces Annales, la description de cette jolie plante; j'ajouterai que la capsule est conique, cachée par les divisions du calice, persistantes, et que les graines sont fauves, menues et luisantes. C'est à l'*Helianthemum lavandulæfolium* que je l'avais rapportée d'abord.

La multiplication par marcottes et boutures ne m'a pas réussi jusqu'à présent; j'espère cependant pouvoir la propager par ses graines, quelques capsules m'en ayant donné qui me paraissent fertiles. Cette fois la floraison s'est prolongée pendant les mois de juillet, août et septembre. La cime ombelliforme des tiges florales finit par s'allonger un peu en épi pendant la durée de la floraison.

Cette plante est surtout remarquable par la vivacité de son coloris, d'un joli rose violet, qui reçoit encore un nouvel éclat du jeu de la lumière au travers de ses pétales aussi minces qu'une étoffe légère de soie.

Jacques.

Arum ou Calle d'Éthiopie, *Calla Æthiopica*, Lin.; Monoécie polyandrie, Lin., Aroïdées, Juss.

Cette plante peut très-bien être employée pour orner les appartemens en hiver. On plante à la fin du mois d'août, dans des pots de six pouces de diamètre, un tubercule de cette aroïdée; et on remplit avec de bon terreau bien consommé. On tient

ces pots à l'air libre pendant le reste des beaux jours, à une exposition quelconque et en ayant soin d'arroser au besoin. Les feuilles ne tardent pas à se développer successivement. A l'approche des premières gelées, on rentre les pots dans un appartement ou une serre; cette plante a principalement besoin de lumière, et c'est près des jours qu'il faut la placer. Lorsqu'elle a poussé sept ou huit feuilles, il sort vers la fin de février une spathe qui ne tarde pas à épanouir ses belles fleurs jaunes. Si on tient cette plante dans un appartement chauffé, il faut avoir soin de soutenir les feuilles avec un tuteur, car la chaleur leur donne un grand développement, et rend la floraison plus belle. Lorsque les fleurs sont passées, vers la fin d'avril, on porte les pots à l'air libre, où l'on a soin de les arroser dans les temps secs seulement, jusqu'à l'époque où on les traite de la même manière. LÉMON.

WATSONIE ROSE', *Watsonia rosea*, KER, Bot. Mag. 1072; Triandrie monogynie, LIN.; Iridées, JUSS.

Ognon aplati de dix-huit à vingt-quatre lignes de diamètre, couvert d'une pellicule comme à réseau, donnant naissance à quatre ou six feuilles; hautes d'environ deux pieds, larges de quinze à dix-huit lignes dans leur partie moyenne, d'un gros vert, glabres et à une seule nervure médiane, terminées en pointe aiguë. Tige plus haute que les feuilles (trente-six à quarante-deux pouces), engaînée à sa base par deux ou trois feuilles plus courtes que les radicales; du même vert que les feuilles, et portant à son sommet un épi composé de quinze à vingt fleurs, chacune sortant d'une

spathe à deux divisions membraneuses au sommet; tube court courbé, limbe grand (trois pouces et demi à quatre de diamètre), à six divisions profondes, toutes d'un beau rose violacé un peu plus foncé à la base, à peu près égales et terminées par une petite pointe; trois étamines à anthères brunes courbées en faucille, filamens roses aussi long que le style, qui est partagé en trois divisions dans le tiers supérieur de sa longueur; chaque division bifide et velue; ovaire obtusement trigone. A la base de l'épi principal se trouvent deux ou trois petits épis de chacun trois à six fleurs, ce qui rend la tige rameuse.

Cette charmante plante fleurit en juin, se cultive en serre tempérée et se multiplie de caïeux; originaire du Cap, elle a été introduite en Angleterre en 1803, et cultivée chez M. Boursault depuis plusieurs années, et à Neuilly depuis seulement 1828.

Jacques.

SERRE CHAUDE.

NEPENTHÈS, Willd.; Dioécie monadelphie, Lin.; Myristicées, Decand.; *Incerta sedis*, Juss.

Caractères génériques. Calice d'une seule pièce, divisé profondément en quatre parties très-ouvertes, planes et persistantes; corolle nulle; dans les fleurs mâles, les filamens des étamines réunis en colonne; quinze à dix-sept anthères connées; dans les femelles un ovaire tronqué au sommet, sans style et à stigmate pelté, sessile et persistant; capsule à quatre loges polyspermes.

NÉPENTHE DISTILLATEUR, *Nepenthes distillatoria*, WILLD.; Copocque des Madégaches.

Cette singulière plante, que MM. Cels frères ont fait venir pour l'exposition d'hiver de la Société d'horticulture, en février dernier, a reparu à l'exposition d'août, avec quelques feuilles munies des urnes qui la rendent si remarquable.

C'est une plante herbacée à racines épaisses, à tiges simples feuillées à la base et florifères à la partie supérieure; feuilles alternes semi-amplexicaules, dont la nervure médiane s'allonge en forme de vrille, et porte une urne membraneuse, oblongue, creuse, fermée à son orifice par une valve en forme d'opercule. Les fleurs sont disposées en grappe terminale.

Voici sur ce végétal une note qui m'a été communiquée par M. Bréon, ex-chef des cultures du gouvernement, à Bourbon.

« Cette plante croît à Madagascar, dans l'intérieur des terres, à trois lieues environ de Tamatave et à une lieue et demie d'Isathan. Entre un petit bras de la rivière d'Hivouline et divers étangs dont les eaux se déchargent dans la petite rivière de Tamatave, se trouve une vallée d'une demi-lieue de longueur sur un quart de lieue de large; elle est entourée de monticules de 40 à 60 mètres d'élévation, tous couverts de belles forêts vierges. Son sol est un sable noirâtre ressemblant assez à nos plus mauvaises terres de bruyère. Cet espace est, pour ainsi dire, couvert de Népenthes d'une grande beauté et d'une végétation vigoureuse. Les plus grands pieds ont 18 pouces de hauteur et forment

touffe; ils sont couverts de fleurs et d'une quantité immense d'urnes, puisque chaque feuille en porte une à son extrémité.

« Je découvris cette vallée vers dix heures du matin; et je remarquai que toutes les urnes étaient ouvertes pour laisser évaporer l'eau qu'elles contenaient. Ma surprise fut grande de voir, vers trois heures après-midi, tous les opercules s'abaisser peu à peu sur l'ouverture des urnes qu'ils avaient hermétiquement fermées à cinq heures. J'essayai vainement d'en ouvrir quelques-unes, et je n'y pus parvenir qu'en les rompant. Désirant observer davantage cette plante miraculeuse, je me décidai à revenir le lendemain de très-bonne heure, afin de consacrer toute la journée à cette observation, et je retournai à Isathan, où je passai la nuit dans la case qui vit mourir, en 1804 et 1805, les infortunés Chapellier et Michaux, botanistes du gouvernement français.

« Le lendemain, dès cinq heures et demie du matin, j'étais rendu à la plaine des Népenthes. Les urnes étaient fermées, et tellement pleines d'eau, que le poids les avait fait s'appuyer sur le sol. J'essayai encore d'ouvrir quelques opercules, et je n'y parvins qu'en déchirant l'urne, et toutes celles que j'ouvris ainsi étaient tout-à-fait pleines.

« Vers huit heures, les opercules commencèrent à s'élever sensiblement; et à neuf heures, toutes les urnes étaient ouvertes. J'en ai mesuré plusieurs pour connaître la quantité d'eau qu'elles renfermaient, et j'ai trouvé que les plus grandes contenaient environ les deux tiers d'un verre ordinaire. Cette eau, aussi limpide que celle qui est distillée,

était très-fraîche et d'une saveur agréable ; elle a formé ma seule boisson pendant cette journée d'observation. Vers trois heures, l'évaporation avait épuisé plus des deux tiers de l'eau contenue dans chaque urne, qui se relevait elle-même peu à peu, à mesure qu'elle était allégée ; les opercules commençaient à se refermer, et l'étaient entièrement tous à cinq heures du soir, ainsi que je l'avais observé la veille.

« Je quittai alors avec regret cette vallée de Népenthes, pour me rendre à Isathan, où j'emportai avec moi beaucoup de très-beaux échantillons et vingt plants en mottes, pour les introduire à Bourbon.

« Les naturels d'Isathan, d'Hivondro et de Tamatave ont le Népenthe en grande vénération ; ils le nomment *Copocque*. Ils m'ont assuré qu'il ne s'en trouvait dans aucun autre endroit de l'île ; ce que je crois volontiers, car j'ai parcouru Madagascar en tous sens et je n'en ai pas rencontré un seul pied ailleurs.

« Willdenow a, je crois, donné à ce Népenthe le nom de *Madagascariensis*, et je le regarde comme absolument semblable à celui qu'il nomme *Distillatoria* et qu'il dit être originaire de Ceylan ; j'ai lieu de penser qu'il n'y existe pas et que tous ceux que nous possédons en Europe nous viennent de Madagascar. »

Cette plante, que l'on peut à bon droit regarder comme une merveille, par le mécanisme de ses urnes alternativement ouvertes et fermées, et réparant pendant la nuit les pertes que l'évaporation produit pendant le jour, est une création admirable de la nature qui l'a fait naître dans des climats

brûlans, comme pour offrir aux voyageurs altérés un rafraîchissement abondant et sain.

Le pied que possèdent MM. Cels frères est encore trop jeune pour remplir ces fonctions; mais il n'y a point de doute que, cultivé avec soin, il ne nous offre un jour ce spectacle, qu'il n'est pas donné à tout le monde comme à M. Bréon, d'aller observer sous le climat naturel aux Népenthes.

Il faut à cette plante la serre chaude, la terre de bruyère, et des arrosemens fréquens au pied. On la multiplie par ses rejetons. DOVERGE.

Serre chauffée à la vapeur.

Dans une visite que je fis dernièrement au château du Plessis, près de Saint-Just en Picardie, appartenant à M. le marquis de l'Escalopier, j'ai vu un appareil à vapeur servant au chauffage d'une serre de cinquante pieds de long. Elle est divisée en trois parties : l'une pour les ananas; la seconde forme serre chaude, et la troisième serre tempérée.

Cet appareil est ce que j'ai vu de mieux jusque alors, et il est le premier appliqué en France au chauffage des serres. Il est combiné de façon que l'on peut porter la chaleur dans telle partie de la serre que l'on désire, sans cependant l'augmenter dans les autres, quoique les conduits les traversent; et il est possible de produire à volonté une chaleur humide ou sèche. Le fourneau se compose d'un foyer, qui reçoit la chaudière génératrice, et d'un cendrier. La fumée circule autour de la chaudière et entre dans la cheminée par un registre destiné à régler l'intensité du feu. A la chaudière sont super-

posées deux soupapes de sûreté chargées à une atmosphère et garnies de rondelles fusibles à cent vingt-sept degrés. Entre les deux soupapes s'élève le tuyau conduisant la vapeur dans les appareils de chauffage, et aboutit celui qui ramène dans la chaudière l'eau qui se forme par la condensation. Un *manomètre* à air libre indique la pression ; et un niveau d'eau montre le point d'élévation de ce fluide dans la chaudière. M. le marquis a eu la complaisance de faire manœuvrer cet appareil devant moi, et son effet a été produit en une heure, depuis le moment où le fourneau a été allumé jusqu'à celui où a commencé l'évaporation. Pour porter la chaleur où l'on veut, il faut connaître les fonctions de différens robinets, dont les uns doivent être ouverts et les autres fermés. Quand, le soir, on a un degré de chaleur suffisant on peut laisser l'eau dans les conduits, qui entretiennent la température pendant la plus grande partie de la nuit. On peut aussi faire revenir l'eau dans la chaudière à volonté. Lorsque celle-ci a été remplie une fois, il n'y a, pour ainsi dire, plus nécessité de s'en occuper, car il suffit de remplacer une fois seulement dans tout le cours de l'hiver la déperdition d'eau qui s'y est opérée.

Cette serre, au reste, est disposée avec une élégance qui atteste le goût éclairé de M. le marquis de l'Escalopier, qui a été lui-même son architecte. Les portes de communication sont garnies de glaces, et les dalles qui soutiennent les terres de la plate-bande du derrière sont en marbre blanc.

Dans l'orangerie se trouve un petit rocher avec cascade, dont toutes les fissures sont garnies de plantes qui produisent un effet fort agréable. J'ai



BIGNONE EQUINOXIALE

Bignonia æquinoctialis

vu avec plaisir ces serres meublées de plantes rares et remarquables, telles que *Dorstenia*, *Ophyoxylon*, *Theobroma*, *Ravenala*, *Santalum*, *Diospyros*, *Coccos*, etc. Le jeune propriétaire ne néglige ni dépense ni soins pour se procurer les végétaux qu'il juge dignes de composer sa collection. Il serait à désirer que son exemple trouvât des imitateurs, et nous serions bientôt aussi riches en nouveautés qu'on l'est en Belgique.

C'est une bonne fortune pour l'horticulture qu'un amateur aussi zélé que connaisseur, comme M. le marquis de l'Escalopier; son goût pour cette science et ses connaissances en mécanique nous font espérer qu'il n'en restera pas là, et ses efforts méritent d'autant plus d'éloges, qu'il habite un pays où ne se trouve pas un seul amateur. NEUMANN.

BIGNONE ÉQUINOXIALE, *Bignonia æquinoctialis*, LIN.; PLUM., Icon., t. 55; Bot. reg. 741. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 146, Journal et Flore des Jardins.)

Tige ligneuse, rampante; feuilles d'un joli vert, ternées, entières, longues de trois à quatre pouces, pétioles longs d'un demi-pouce; fleurs nombreuses, réunies plusieurs ensemble à l'extrémité des rameaux, longues de douze à quinze lignes, d'un beau jaune. Cette plante, originaire du Brésil, est très-convenable pour faire des guirlandes élégantes dans les serres chaudes, où elle produit un effet charmant. Elle fleurit en juillet et août.

Elle réussit parfaitement dans un mélange par moitié de terre de bruyère et de terre franche. Celle

que nous employons comme terre franche est tirée des plaines de Massy; elle est extrêmement meuble et douce au toucher. Quelquefois je l'emploie pure pour cette bignone, qui y réussit fort bien, surtout si l'on tient le pot sur une tannée tiède. Cette plante, généralement peu délicate, se multiplie facilement de boutures faites avec ses jeunes rameaux.

NEUMANN.

ASTER DE CHINE ou REINE-MARGUERITE des Jardins, *Aster Chinensis*.

On sème ordinairement cette belle plante chaque année en mars et avril, pour être repiquée en mai et orner par ses belles fleurs les parterres d'automne. On peut aussi la semer en octobre, et repiquer le plant sous châssis tiède en novembre, en terreau pur. Lorsque le plant est un peu plus fort, on en met deux à trois pieds dans des pots de quatre à cinq pouces que l'on tient sur une couche chaude entretenue par des réchauds. On jouira ainsi de ces fleurs depuis janvier jusqu'en mars. Elles serviront à orner les tablettes des serres chaudes.

CHRYSANTHÈME DE L'INDE, *Anthemis grandiflora*, RAMATUEL. Journ. d'Hist. nat.; *A. Artemisiæfolia*, WILLD. Sp., *Pyrethrum Indicum*; HORT. CASSINI; *Chrysanthemum Indicum*, LIN.

Dans les premiers jours de septembre on fait avec les extrémités des rameaux garnis de boutons, mais au moment où ils commencent à paraître, des boutures que l'on étouffe sur une couche tiède. Ces

boutures reprennent en quinze jours ou trois semaines. On met les boutures en pots remplis de terre normale avec deux tiers de terreau. Elles restent naines et fleurissent depuis novembre jusqu'à la fin de janvier. Ce procédé m'a été communiqué par M. Masson de Chantilly.

Comme cette espèce a un très-grand nombre de variétés, et que l'on peut mettre dans chaque pot deux ou trois boutures, il est facile de varier agréablement les couleurs. Par cette méthode on jouit de ces fleurs dans de petites dimensions, tandis qu'à l'état naturel elles s'élèvent de deux à cinq pieds.

Utinet.

Orchidées nouvelles.

La famille si nombreuse des Orchidées présente tant de singularité dans la forme des fleurs, dans le port, la manière de végéter, etc., qu'il serait à désirer qu'au fur et à mesure qu'elles fleurissent elles fussent décrites et même figurées; ce qui se fait du reste déjà chez nos voisins les Belges et les Anglais, surtout dans les ouvrages intitulés : *Bot. Register; Bot. magaz. et Hook. exot. fl.*, etc. Le catalogue de Londres, *Hortus Britannicus*, ed. 2, contient ou cite plus de quatre cents espèces réparties ou divisées en au moins cent cinquante genres, et dont à peu près les deux tiers sont figurés dans les ouvrages que je viens de citer; mais malheureusement ces ouvrages sont loin d'être à la portée de la plupart des amateurs ou des botanistes, et le nombre des espèces cultivées en France est bien peu nombreux, eu égard à ce qui en existe en Angleterre et en Belgique, d'où j'en ai reçu quelques

espèces à l'automne de 1833; deux ayant fleuri, je vais en donner une description.

Oncidie de Carthagène, *Oncidium Carthaginense*, Wartz, Bot. mag., 777.

Cette plante, de la Gynandrie monogynie, Lin., produit de ses racines une ou deux feuilles lancéolées, longues de douze à dix-huit pouces, larges de trois à trois et demi, d'un beau vert, et très-entières sur les bords; de la base sort une tige grêle, cylindrique, grosse comme une paille de seigle, lisse et maculée de brun et de vert, rameuse depuis presque sa base, haute de trois à quatre pieds; les rameaux sont presque horizontaux, portant de deux à quatre fleurs composées d'un périanthe à six divisions, dont cinq étalées, rejetées en arrière et en bas, très-ondulées sur les bords, d'un jaune verdâtre, flagellées de pourpre-brun; la sixième est redressée, plus large que haute, un peu échancrée au sommet, munie à sa base de sept protubérances, jaune orange et rosé; à la base interne des trois divisions inférieures se trouve le style, à stigmate brunâtre, avec des appendices rosées; au-dessous est une petite bourse blanchâtre qui tombe, et laisse apercevoir la masse pollenique à deux lobes, d'un jaune orangé et d'une consistance de cire.

Originaire de l'Amérique méridionale, vivace. Les fleurs se sont montrées dans le courant de mai; elles durent long-temps épanouies.



CATTLEY DE FORBES

Cattleya Forbesii

Cattley de Forbes, *Cattleya Forbesii*, Lindl., Hort. Brit., ed. 2; Gynandrie monandrie, Lin. (Voyez la planche.)

Six espèces de ce genre sont cultivées soit en Angleterre soit en Belgique, d'où j'ai reçu celle-ci au printemps de 1833; c'est une plante produisant trois à quatre tiges hautes de cinq à six pouces, noueuses et munies de gaînes membraneuses appliquées, terminées ordinairement par deux feuilles sessiles, ovales, allongées, obtuses, fermes, d'un beau vert, et entières sur les bords. Du milieu des deux feuilles s'élève une spathe monophylle, ouverte au sommet, d'où sort un pédoncule arrondi, un peu plus long que la spathe, portant un ovaire courbe, long d'un pouce, ayant à son sommet une fleur composée d'un périanthe à six parties, dont cinq sont ouvertes, trois redressées, et deux défléchies en bas, longues de quinze à vingt lignes, larges de quatre à six, d'un vert jaunâtre en dedans, brunâtre à l'extérieur; la sixième division se trouve au centre, longue de dix-huit à vingt lignes, à trois lobes obtus dont le moyen est crêpu sur les bords, paraissant tubulé; à cause des bords latéraux qui se relèvent et se rapprochent en dessus; d'un blanc verdâtre en-dessous, jaune et strié de pourpre en-dessus; style courbe, moitié moins long que la division qui le renferme, et de même couleur qu'elle, portant à son sommet une masse pollenique à deux loges.

Originaire de l'Amérique méridionale, et vivace, elle fleurit en juin, et la même fleur dure huit à dix jours ouverte.

La culture de ces plantes demande des soins particuliers ; leur terre doit être composée de détritus végétaux, ou de mousse presque consommée ; les vases doivent être remplis, au moins au tiers, de tessons de pots, afin de laisser facilement passer l'eau, et malgré cela les arrosemens doivent être fréquens, surtout pendant la végétation. Il serait bon que la serre qui les contient fût basse, afin d'avoir une chaleur concentrée, la plus vaporeuse possible et d'une température de dix-huit à vingt degrés au moins ; leur position dans la serre doit être ombragée, et calculée de manière à ce qu'ils ne voient le soleil que peu de temps, le matin ou le soir ; ces singulières et quelquefois superbes plantes, méritent pourtant les soins des amateurs, et il est fâcheux qu'elles ne soient pas plus répandues en France.

JACQUES.

SUPERBE DU MALABAR, *Gloriosa superba*; hexandrie monogynie, LIN., liliacées, JUSS.

Tous les amateurs peuvent jouir de la floraison de cette belle liliacée, sans avoir recours à une serre chaude. Voici comment il faut s'y prendre : à la fin de mars on met les tubercules de cette espèce dans des pots proportionnés à leur longueur ; on les remplit de bon terreau bien consommé et divisé. On place ces pots sur une couche dans le bas d'un châssis à melon ou sous cloches. La végétation ne tarde pas à avoir lieu, et on laisse les plantes ramper sous le châssis ou tourner dans la cloche jusqu'après la mi-mai. On enlève alors les pots que l'on place au pied d'un mur au midi, en disposant des tuteurs, à moins qu'ils ne soient auprès d'un treillage sur

lequel les plantes puissent s'accrocher. J'en ai ainsi qui fleurissent parfaitement en plein air. Vers la mi-octobre, après que ces liliacées ont perdu leurs tiges, on les rentre dans un lieu très-sec et à l'abri de la gelée, où on les oublie jusqu'au mois de mars suivant, qu'on peut recommencer la même opération. LÉMON.

NOUVELLES.

MM. Vilmorin, Andrieux et compagnie, cultivent depuis deux ans dans leur établissement une plante manifique sous le nom de *Malope grandiflora;* elle n'est qu'une variété du *Malope trifida*, CAV. Elle est annuelle, et très-intéressante pour la décoration des jardins d'agrément. Ses tiges s'élèvent de deux pieds et demi à trois pieds. Ses fleurs, qui se développent de juin en août, sont composées de cinq pétales un peu réfléchis, d'un rose foncé marqué de stries longitudinales d'un rouge pourpre. Elles sont très-grandes, ainsi que toutes les parties de la plante, en général plus développée que le *Malope trifida*, que l'on cultive depuis long-temps.

Elle est très-rustique, et sa culture est facile: on la sème en avril sur couche, en terre meuble, substantielle et légère, soit en pots, soit à nu. On repique ensuite lorsque la plante est assez développée. J'ai remarqué qu'en repiquant le plant un peu fort, il souffrait de la transplantation; et qu'en semant en place, comme les pavots, réséda, etc., cette plante poussait avec plus de vigueur.

Elle paraît être fort recherchée en Belgique, où elle est très-employée dans la décoration des jardins. On la trouve à Paris, chez MM. Vilmorin et Jacquin.

PÉPIN.

ERRATA.

Page 218, ligne 4, CABARET POURPRE, lisez CHIGOMIER POURPRE.

AVIS A MESSIEURS LES SOUSCRIPTEURS.

Nous avons atteint le terme de la seconde année des *Annales de Flore et de Pomone*, et l'accueil bienveillant dont elles ont été honorées est pour nous un encouragement à continuer cette publication, que nous nous efforcerons de rendre de plus en plus utile.

Nous avons annoncé que cette œuvre n'était point une spéculation, et nous sommes heureux que son succès nous offre l'occasion d'en donner une preuve : en effet le nombre de nos souscripteurs s'étant accru de manière à nous offrir une base plus large, il a été décidé par les collaborateurs-propriétaires et éditeur réunis, que, pour répondre au suffrage du public et faciliter autant qu'il est possible l'acquisition des Annales aux personnes qu'elles peuvent intéresser, les prix de souscription, à compter du 1er octobre prochain, époque du renouvellement des abonnemens, seront fixés ainsi qu'il suit :

Pour l'année, franc de port dans toute la France.

Figures coloriées.	30 fr.	
Figures noires.	18	
Port en sus pour l'étranger.	1	50 c.

Il n'est rien changé aux prix des années précédentes, ni à celui du *Journal et Flore des jardins*, calculés sur une échelle moins grande.

MM. les souscripteurs voudront bien remarquer que cette diminution rend le prix de nos Annales aussi bas que possible, et incomparablement plus faible que celui de tous les ouvrages du même genre. Mais aucune autre diminution n'est à espérer, quel que soit le succès qui attende ce Journal, à moins que la mécanique n'invente une machine capable de dessiner, graver et colorier les fleurs.

DOVERGE.



PENSÉES { 1. *Cypris.* 2. *Hébé.* 3. *Proserpine.*

TABLE

FRANÇAISE ET LATINE

DES PLANTES

GRAVÉES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

ANNÉE 1833-1834.

Nota. En faisant relier ce journal, on peut réunir toutes les planches à la fin du volume et dans l'ordre ci-dessus, ou placer chacune d'elles en regard de la page indiquée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

1833-1834.

FIN.

